



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

IGOR MARTINS MORAIS

# **FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E O EFEITO DISPOSIÇÃO**

Uma revisão bibliográfica

Brasília – DF

2019

IGOR MARTINS MORAIS

# **FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E O EFEITO DISPOSIÇÃO**

Uma revisão bibliográfica

Monografia apresentada ao Departamento  
de Administração como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em  
Administração.

Professor Orientador: Dr. Cecílio Elias  
Daher

Brasília – DF

2019

IGOR MARTINS MORAIS

**FINANÇAS COMPORTAMENTAIS E O EFEITO  
DISPOSIÇÃO**

Uma revisão bibliográfica

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do  
Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

**Igor Martins Moraes**

Prof. Dr. Cecílio Elias Daher

Professor-Orientador

Prof. Dr. Carlos Rosano Peña  
Professor-Examinador

Profa. Ma. Olinda Maria Gomes Lesses  
Professor-Examinador

Brasília, 6 de dezembro de 2019

Dedico este trabalho a Deus e a meus pais, Zenaide e Vander, que muito me apoiaram em toda a trajetória.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor Cecílio Elias Daher, orientador deste trabalho, pela atenção e direção depreendidos, que, certamente, foram fundamentais para o desenvolvimento do mesmo. Às grandes amizades que fiz ao longo da Graduação e à Universidade de Brasília pelo período de intenso crescimento pessoal e profissional que me foi proporcionado.

*“The investor’s chief problem — and his worst enemy — is likely to be himself. In the end, how your investments behave is much less important than how you behave.”*

(Benjamin Graham)

## RESUMO

Entre as principais questões que vêm sendo recorrentemente debatidas nas Finanças, está a validade e aplicabilidade das premissas de arbitragem e a racionalidade dos agentes econômicos. A teoria de Finanças Comportamentais se empenha no preenchimento da lacuna entre Finanças e Psicologia com a finalidade de uma explicação satisfatória para uma gama de fenômenos observados regularmente no mercado financeiro, incompatíveis com o paradigma tradicional de Finanças. Agora como um campo estabelecido, esta abordagem não ortodoxa lança luz sobre as anomalias de mercado buscando incorporar heurísticas, vieses cognitivos, estruturas mentais e o processo decisório dos agentes sob risco em novos modelos de precificação de ativos. Assim, este trabalho tem como propósito realizar uma revisão bibliográfica do tema e examinar publicações acadêmicas sobre o Efeito Disposição nos eventos e periódicos com posições A e B no *ranking* Qualis da CAPES de acordo com a classificação do quadriênio 2013-2016 e no Portal de Periódicos da CAPES/MEC nas área correlatas de Administração, Economia e Contabilidade. Após os procedimentos da pesquisa, foi possível identificar que 54% das produções sobre o Efeito Disposição advém de eventos, sendo 19% da EnANPAD e 15% da SBFfin, sugerindo um melhor rigor metodológico para o aumento da representatividade em revistas. Foi observado que houveram publicações sobre o Efeito Disposição em todos os anos desde 2005, sendo intensificadas à partir de 2015, com grande predominância de estudos empíricos.

**Palavras-chave:** Finanças Comportamentais, Efeito Disposição, Mercados Eficientes, Revisão bibliográfica

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Desvio logarítmico da paridade Royal Dutch/Shell.....	22
Figura 2 – Preço médio em função do tempo para investidores com excesso de confiança ....	26
Figura 3 – Projeções de lucros anuais do índice S&P 500 por analistas .....	32
Figura 4 – Retornos Anormais Cumulativos (CARs) para portfólios Padronizados por Lucros Inesperados (SUE).....	35
Figura 5 – Retorno médio em excesso para ações compradas e vendidas por 90% dos investidores que menos negociaram, para ações que tiveram retorno bruto positivo .....	40
Figura 6 – Retornos médios em excesso para ações compradas ou vendidas por 90% dos investidores que negociaram menos, para ações com retornos negativos.....	41
Figura 7 – A função de valor da Teoria do Prospecto .....	45
Figura 8 – Curva de uma função de ponderação hipotética de probabilidades .....	46

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Total de artigos sobre Efeito Disposição (2000-2019).....	52
TABELA 2 – Predominância epistemologia dos artigos .....	52
TABELA 3 – Distribuição das publicações por evento/periódico/ano .....	53
TABELA 4 – Autores nacionais com maior número de publicações.....	55
TABELA 5 – Autores com maior recorrência de citações.....	56



## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – Síntese das contribuições dos estudos focados no efeito disposição.....	56
--	----

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1.....	54
----------------	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ETF's – Exchange Traded Funds

HME – Hipótese de Mercados Eficientes

TUE – Teoria da Utilidade Esperada

FED – Federal Reserve

NYSE – New York Stock Exchange

AMEX – American Stock Exchange

HMA – Hipótese de Mercados Adaptativos

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	OBJETIVOS.....	13
1.1.1	OBJETIVO GERAL.....	13
1.1.2	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	13
1.2.	JUSTIFICATIVA .....	13
2.	REVISÃO TEÓRICA .....	14
2.1.	Desafio à Teoria dos Mercados Eficientes .....	16
2.2.	Limites da Arbitragem.....	20
2.3.	Psicologia.....	23
2.3.1.	Excesso de Confiança.....	25
2.3.2.	Otimismo e <i>Wishful Thinking</i> .....	27
2.3.3.	Representatividade.....	28
2.3.4.	Sobre-reação e sub-reação .....	29
2.3.5.	Conservadorismo .....	32
2.3.6.	Viés de Confirmação .....	33
2.3.7.	Ancoragem.....	34
2.3.8.	Disponibilidade.....	36
2.3.9.	Aversão à Ambiguidade .....	36
2.3.10.	Efeito Disposição.....	38
2.4.	Teoria do Prospecto .....	43
2.5.	Finanças Corporativas .....	48
2.5.1.	Emissão de ações, estrutura de capital e Investimento .....	48
3.	METODOLOGIA .....	50
4.	RESULTADOS .....	51
5.	CONCLUSÃO.....	59
	REFERÊNCIAS .....	62

## 1. INTRODUÇÃO

As decisões humanas nos mercados têm sido tema de grandes discussões contemporâneas como forma de produzir uma compreensão mais adequada da racionalidade e como isto se manifesta na realidade. As grandes crises financeiras, bolhas especulativas, alta volatilidade, limitações de arbitragem, decisões individuais incongruentes com teorias generalistas, fuga de capitais, alta volatilidade, *insider trading* e outros fenômenos são cada vez mais investigados após a percepção de sua intersecção com as emoções e tendências comportamentais dos agentes do mercado.

Segundo Strathern (2003, p. 154, apud MINETO, 2005, p. 14) “John Stuart Mill (século XIX) foi o primeiro economista da história a perceber que a previsão econômica nunca pode ser segura. Tudo que o economista pode fazer, na melhor das hipóteses, é indicar alguns resultados possíveis”. Em seu trabalho, Mill explica que a economia deveria ser tratada como as ciências comportamentais ou morais, uma vez que é impossível conduzir experimentos controlados significativos em economia. Dela não é possível derivar certezas naturais, como na física ou química, pois causa e efeito não podem ser estabelecidos com precisão. Entretanto, Mills insistiu que os “modelos apropriados” para a economia deveriam ser as ciências naturais (STRATHERN, 2003).

O paradigma tradicional de Finanças busca compreender o Mercado Financeiro através de modelos que pressupõem que os preços “refletem completamente” as informações disponíveis, processadas por agentes racionais (FAMA, 1970). Esta é a Hipótese de Mercado Eficientes (HME) proposta por Eugene Fama e fundamentada nos princípios da Teoria da Utilidade Esperada, mas que começou a ser questionada no fim dos anos 1980, com a identificação de anomalias e ineficiências nos mercados financeiros (BARBERIS, THALER, 2003).

Daniel Kahneman e Amos Tversky foram responsáveis por impulsionar as Finanças Comportamentais através da *Prospect Theory* em 1979, com uma abordagem que desafia os pilares da chamada Teoria Moderna de Finanças, identificando vieses não racionais nas tomadas de decisão.

Este trabalho irá apresentar um panorama das Finanças Comportamentais, seus progressos e os desafios que se apresentaram ao longo do tempo, com objetivo de responder o seguinte problema de pesquisa: Se a Teoria Moderna de Finanças não representa fielmente a realidade, cuja compreensão é imprescindível, como podemos mensurar os esforços da produção acadêmica nacional sobre suas anomalias, em especial o viés do Efeito Disposição?

Segundo Richard Thaler (1999) em seu artigo “*The End of Behavioral Finance*”, o campo de investigação das Finanças Comportamentais não é mais considerado “controverso” visto que as anomalias continuam a se manifestar nos mercados e suas constatações também são séria e respeitosamente investigadas pelos defensores da Hipótese de Mercados Eficientes. Além disso, Thaler prevê que o termo “Finanças Comportamentais” com o tempo poderá se tornar redundante à medida que no futuro tenhamos modelos que já consigam incorporar os fatores humanos observados no mundo real.

Em contrapartida, Hersh Shefrin faz um balanço mais abrangente da situação atual do campo de estudos (2010, p.5)

Apesar do início de uma convergência, atualmente existe um amplo espectro de opiniões sobre Finanças Comportamentais. Em um extremo, você ainda encontrará a opinião expressa por alguns de que as Finanças Comportamentais nada mais são do que uma coleção de descobertas sobre anomalias relativas à Hipótese Eficiente de Mercado. No outro extremo, você encontrará a visão de que a abordagem comportamental já constitui um paradigma coerente, com uma abordagem sistemática envolvendo conceitos psicológicos, uma estrutura formal, hipóteses testáveis e descobertas empíricas. Entre os extremos estão visões que reconhecem que as Finanças Comportamentais possuem alguma estrutura e pode ser creditado com alguns sucessos, mas, no geral, ainda carece de coerência e consistência.

Na sequência do trabalho, Shefrin (2010) discorre que a força das Finanças Comportamentais emana da sólida fundamentação na literatura da psicologia e sua fraqueza nos trabalhos fragmentados e focados nas exceções. Assim, afirma que qualquer discussão referente à transformação de paradigmas deve abordar como as premissas comportamentais afetarão os pilares: I – crenças e preferências (vieses); II – seleção de portfólio; III – precificação de ativos; IV – Finanças corporativas e V – regulação do mercado financeiro; compondo o que seria a “behavioralização” das Finanças (NARDY, FAMÁ; 2013).

O presente estudo está estruturado em cinco capítulos. O primeiro é a introdução, com uma breve contextualização e os objetivos da pesquisa. O segundo capítulo é o referencial teórico onde é realizado uma abrangente revisão de literatura sobre o tema de Finanças Comportamentais e sua evolução. O terceiro capítulo é a metodologia, onde será explicado como a pesquisa foi realizada, desde a seleção de periódicos/eventos até sua coleta de dados e análise. No quarto capítulo foi feita a análise dos resultados e no quinto as considerações finais. Este último composto por um breve resumo seguido das limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo deste trabalho é descrever, através de uma pesquisa bibliográfica, as principais vertentes que contribuíram para confluência da Psicologia e da Teoria de Finanças para o que hoje é chamado de Finanças Comportamentais e mapear a produção de trabalhos no Brasil com enfoque no Efeito Disposição. Desta forma, é fundamental contextualizar como o campo tem ajudado os profissionais e teóricos da área a compreender eventos que fogem ao rigor teórico dos modelos tradicionais.

### **1.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

Para atingir este objetivo principal, é necessário observar os seguintes objetivos específicos:

- I. Fundamentar a discussão com uma revisão teórica dos principais autores nacionais e internacionais
- II. Descrever a evolução dos trabalhos relacionados à Finanças Comportamentais
- III. Analisar bibliograficamente a produção brasileira de periódicos, teses, dissertações e eventos da área de Administração, Contabilidade e Economia, com enfoque na heurística do Efeito Disposição
- IV. Avaliar a produção acadêmica nacional de trabalhos relacionados ao Efeito Disposição e suas implicações no comportamento pessoal e no mercado financeiro.

## **1.2. JUSTIFICATIVA**

Este trabalho justifica-se por abordar um tema que vem ganhando grande relevância no campo das Finanças, uma vez que sua compreensão se torna imprescindível para uma adequada análise dos ativos financeiros – que em breve deve incorporar elementos psicológicos a seus modelos – e para os profissionais do mercado financeiro, cuja abordagem mais consciente e realista do comportamento dos investidores no nível da individualidade tem como objetivo melhorar a relação das diversas instituições/companhias e seus respectivos clientes/*stakeholders*. O Efeito Disposição talvez seja um dos vieses mais presentes no

comportamento do investidor brasileiro devido, em geral, a sua baixa educação financeira, baixa difusão de investimentos em ativos financeiros, pouca experiência com ativos de risco e baixa compreensão das dinâmicas de formação de preço. Logo, é latente sua compreensão para o desenvolvimento saudável do mercado financeiro no contexto brasileiro.

## **2. REVISÃO TEÓRICA**

A Hipótese de Mercados Eficientes (HME) é definido por Fama (1970) como um Mercado em que o preço dos ativos refletem completa e corretamente toda a informação disponível. A implicação empírica deste fundamento é que com o surgimento de novas informações, elas se espalhariam rapidamente e seriam incorporadas nos preços sem atraso, excluindo a possibilidade de se ter retornos excedentes em relação aos retornos de equilíbrio esperados. Em suma, um indivíduo ou fundo de investimento não pode esperar vencer o mercado consistentemente, obtendo retornos maiores que um portfólio aleatoriamente selecionado com o mesmo nível de risco.

A HME possui três pilares de sustentação, sendo o primeiro a assunção que os investidores são racionais e, portanto, avaliam ativos racionalmente. Segundo, à medida que investidores não racionais atuam no mercado, suas operações são aleatórias, anulando-se sem afetar os preços. E terceiro, por mais que sejam irracionais em uma mesma direção, existem arbitadores racionais que eliminariam as distorções de preços.

Finanças Comportamentais teve sua origem a partir dos questionamentos sobre a validade das hipóteses de expectativas racionais para tomadas de decisões econômicas. A identificação de anomalias no mercado, inicialmente pelo excesso de volatilidade nos retornos dos ativos, iniciou um controverso e acirrado debate acadêmico sobre ineficiências de mercado.

O processo de tomada de decisão tornou-se um campo de pesquisa em psicologia nos anos 50 com Ward Edwards e Herbert Simon (1955), introduzindo o conceito de racionalidade limitada. Mas o tema ganhou projeção na área econômica com os trabalhos de Daniel Kahneman e Amos Tversky (1979), explorando como os vieses emocionais e cognitivos afetam decisões, revelando uma inconsistência com o resultado esperado pela teoria da maximização de utilidade esperada (TUE), de Savage e Friedman (1948).

O paradigma das Finanças tradicionais define seus agentes como racionais e possui dois pilares centrais: os agentes revisam previsões existentes por probabilidade condicional (conforme o teorema bayesiano); e tomam decisões baseadas na Teoria da Utilidade Esperada

(BARBERIS, 2003). Entretanto, analisando os dados históricos, o mercado não se mostra totalmente aderente a esta estrutura.

Desta forma, de acordo com a HME, a análise técnica de padrões e formações gráficas passadas seria incapaz de prever qualquer movimento futuro, visto que toda informação disponível já está “precificada”. Se algum padrão de preços entregasse retornos superiores, arbitradores se posicionariam previamente eliminando a possibilidade de haver uma inconsistência inexplorada. Os estudos de Samuelson (1965) e Mandelbrot (1966) corroboram esta percepção: na medida em que as informações sejam de livre circulação, as mudanças de preço de amanhã refletirão as notícias divulgadas no mesmo dia, independentemente dos movimentos passados, com distribuições contínuas de probabilidade.

Enquanto estudos sobre as ineficiências de mercado estavam em seus estágios iniciais, a HME recebia diversas comprovações teóricas e empíricas de sua validade, ganhando espaço nos modelos tradicionais do mercado financeiro. Assim como Jensen (1978) e Malkiel (1989), diversos teóricos defenderam a consistência da HME, que foi extensivamente testada ao longo dos anos. Com o surgimento de estudos dispersos, questionando sua validade, abriu-se a discussão, admitindo que existem situações de retornos anormais, como em Grossman e Stiglitz (1980) e Cornell e Roll (1981), onde players dispostos a dispendar recursos por informações, poderiam obter retornos brutos acima do mercado, mas, uma vez deduzidos os custos de transação e taxas de performance, a entrega seria equivalente à média ou inferior ao mercado.

Devido às dificuldades de sustentar os pressupostos da eficiência na realidade de maneira consistente, as Finanças Comportamentais emergiram como resposta a situações em que os agentes não são completamente racionais e não compatíveis com as condições de equilíbrio esperadas.

Com o estudo desenvolvido por Kahneman e Tversky em 1979 a respeito da Teoria do Prospecto, Finanças Comportamentais se consolidou como um campo de estudo que abrange desde as ineficiências de arbitragem, até os vieses psicológicos que influenciam a tomada de decisão. Com Amos Tversky falecido em 1996, foi conferido apenas a Daniel Kahneman o Prêmio Nobel de Economia de 2002, projetando o tema a maiores holofotes nos anos seguintes.

Finanças Comportamentais encontrou indicativos de que os preços nem sempre se comportam de acordo com as premissas da HME no que tange à imediata incorporação das informações disponíveis aos preços (Aguiar, Sales & Sousa, 2008; Costa, 1994; De Bondt & Thaler, 1985; Jegadeesh & Titman, 1993; Gokhale et al., 2015; Rabelo & Ikeda, 2004) e o efeito de situações extremas e persistentes que podem incorrer em bolhas positivas ou negativas em determinados horizontes de tempo (Leone e Medeiros, 2015); (Leybourne, Kim e Taylor, 2007).

Atualmente, para além das contribuições da psicologia, as Finanças tradicionais têm enfrentado desafios sobre os fundamentos teóricos estatísticos que subsidiam grande parte dos modelos utilizados no mercado financeiro, como explorado por Nassim Taleb – autor, ensaísta, matemático, estatístico e analista de riscos Líbano-americano – em suas publicações e Benoit Mandelbrot em seu livro publicado em 2006: *The (Mis)behavior of Markets: A Fractal View of Financial Turbulence*. Mandelbrot discute temas como as anomalias do Capital Asset Pricing Model (CAPM), a aplicação da Teoria de Markowitz, as largamente utilizadas distribuições gaussianas que negligenciam caudas longas, o efeito “*momentum*”, a precificação do modelo Black-Scholes, dentre outros. Um dos grandes exemplos utilizados foi o caso do fundo Long-Term Capital Management LP – gerido por Scholes, Merton e vinte e cinco PhD’s renomados, que precisou ser socorrido pelo FED para evitar uma insolvência generalizada do sistema financeiro mundial.

Debates acirrados têm sido travados em torno de como os vieses psicológicos e riscos não quantificáveis afetam a determinação de preços nos mercados. Todavia, o entendimento moderno do campo das Finanças requer uma sólida sustentação na abordagem racional, bem como atenção constante sobre as novas descobertas psicológicas. Uma melhor compreensão da precificação de ativos é um importante fim em si mesmo: constantemente perseguido no mercado pelo seu potencial lucrativo, também é útil para compreender as reais consequências de um processo de *mispricing* para o sistema econômico e para os mercados financeiros em geral, como forma de evitar destruição de valor em larga escala.

No mercado brasileiro, temos pesquisas sendo desenvolvidas à respeito das evidências de anomalias (Rogers & Securato, 2009; Famá, Mussa & Dos Santos, 2012; Silva & Machado, 2009; Machado & Medeiros, 2014), mas ainda são escassos trabalhos que tratam da abordagem comportamental como o de Machado e Xavier (2016), que analisa se existe relação entre o sentimento do investidor com os retornos de ativos do Brasil com base em anomalias de valor.

Desta forma, os estudos comportamentais buscando compreender como a atuação de investidores não-rationais podem ter um impacto substancial na formação de preço dos ativos, dividem-se entre as abordagens da psicologia e dos limites da arbitragem.

## **2.1. Desafio à Teoria dos Mercados Eficientes**

O cerne da Hipótese dos Mercados Eficientes é a suposição da busca pela maximização da utilidade esperada por investidores racionais em mercados eficientes. As Finanças Comportamentais surgiram ao contestarem a capacidade da HME de fazer a correta leitura do



comportamento do mercado e dos investidores nos campos da psicologia e dos limites da arbitragem financeira, subsidiada por diversos eventos que não puderam ser explicados pela teoria tradicional.

A HME não supõe que todos os investidores são racionais, mas que o mercado em si se torna racional ao passo em que a competição entre investidores, buscando lucros anormais, direcionam os preços para seu valor “justo” (RITTER, 2003). Já as Finanças Comportamentais supõem que alguns agentes não são completamente racionais, seja por preferências, crenças erradas ou ineficiência informacional.

Como mencionado por Ritter (2003), precificações erradas de baixa frequência nos mercados ao redor do mundo, podem mostrar uma grande distorção, mas não necessariamente apresentam oportunidades certas de se extrair lucros. Instituições ou indivíduos que abriram venda nas ações supervalorizadas do Japão em 1987 e 1988, de Taiwan em 1989, ações do setor de tecnologia, mídia e telecomunicações (TMT) dos Estados Unidos, Europa e Hong Kong em 1999, todos perderam muito dinheiro com tentativas de arbitragem, uma vez que todas se tornaram ainda mais sobreprecificadas. Apesar de estarem certos no longo prazo, foram eliminados do mercado antes que as distorções começassem a ser corrigidas. Thaler (1999) discute cinco áreas em que o comportamento real do mercado parece estar dessincronizado com as teorias de Finanças:

**Volume:** os modelos tradicionais predizem que os participantes do mercado negociariam pouco, pois consideram investidores racionais com a mesma disponibilidade de informações e leitura de mercado. Pessoas e instituições possuem necessidade de liquidez e rebalanceamento de portfólios, mas o volume total negociado nos mercados ao redor do mundo é considerado demasiado. De Bondt e Thaler (1985, apud Kimura, 2005) afirmam que o excesso de confiança dos gestores e a relação de agência podem explicar parte do enigma do volume negociado.

**Dividendos:** uma questão ainda aberta no contexto americano é sobre o porquê do pagamento de dividendos pelas empresas, uma vez que são taxados a uma alíquota maior que ganho de capital. Desta forma, seria racional que as empresas executassem recompra de ações ao invés de distribuírem dividendos, ganhando maior eficiência tributária para seus acionistas. Shefrin e Statman (1984) propõem que a preferência por dividendos se dá por um viés comportamental de autocontrole, pelo qual as pessoas se apegam a heurísticas como “consume somente o dividendo, mas sem comprometer o capital do portfólio”. Outra explicação utilizada é com base na teoria do prospecto: supondo que uma companhia teve perdas de \$10 por ação

ao longo de um ano, ela pode oferecer aos investidores \$10 de perda ou \$12 de perda e \$2 de distribuição de dividendos. A primeira opção oferece a função valor  $v(-10)$ , enquanto a segunda  $v(2) + v(-12)$ , resultando em uma maior percepção de utilidade pela convexidade de  $v$  no campo das perdas, aliada à percepção de concavidade no campo dos ganhos. Baker e Wurgler (2004) argumentam que investidores tendem a preferir empresas boas pagadoras de dividendos pela percepção de estarem correndo menor risco em momentos de aversão a risco, ao mesmo tempo que há evidências da chamada contabilidade mental durante a fase psicológica da estruturação, interpretando os dividendos como um valor adicional à renda enquanto os ganhos de capital não se traduzem em fluxo de caixa direto para o investidor (Barberis e Huang, 2001).

**Volatilidade:** em um mundo racional, as flutuações de preços deveriam ocorrer mediante novas informações relevantes. A partir do controverso estudo de Robert Shiller (1981), foi constatado que o mercado passa por movimentos maiores que os previstos apenas pelo ajuste de valor intrínseco de um ativo (medido pelo valor presente de dividendos futuros). Em 1989, Cutler, Poterba e Summers analisaram os movimentos do mercado pela ótica da evolução do consenso sobre as consequências de novas informações, segundo a qual pequenas variações na taxa de desconto ou em fluxos projetados teriam grandes efeitos nos preços. Uma hipótese levantada por Ritter e Warr (2002) observando o mercado americano de alta de 1982 a 1999, foi de que havia um erro de valoração das empresas afetado pela forma com que a inflação se comportava e como o fluxo de caixa real era descontado a uma taxa nominal, por um erro de leitura do mercado.

**Previsibilidade:** na teoria dos mercados eficientes de Fama (1970), retornos futuros não podem ser previstos com base em informações existentes. Posteriormente, foi constatado que os preços podem ser parcialmente previsíveis com base em retornos passados ou dados fundamentalistas como Preço/Lucro, Preço/Valor Patrimonial, anúncio dos lucros, mudança na política de dividendos, recompra etc (Fama, 1991). Devido às sobre-reação e sub-reação dos investidores, não é conclusivo se a anomalia da previsibilidade se dá pela má precificação enviesada ou pelo descolamento do preço com as métricas de risco. Analisando ações na NYSE de 1941 a 1986, Fama e French (1988) mostraram que a razão Dividendos/Preço era responsável por explicar 27% da variação cumulativa de retornos dos próximos quatro anos.

**Prêmio das ações:** historicamente, os retornos de longo prazo de investimentos no mercado de ações têm sido muito maiores do que os investimentos em títulos públicos sem risco. Investigado por Mehra e Prescott (1985), ao longo de um período de 90 anos (1889 – 1978) o retorno diferencial de 7% ao ano entre estes ativos não pode ser explicado por fatores de risco apenas. Bernatzi e Thaler (1995) cogitam uma explicação baseada nos vieses cognitivos

de aversão à perda e contabilidade mental dos investidores, que implica em reavaliações frequentes de portfólio. De acordo com a teoria, o prêmio observado no mercado se dá pelo fato de que, segundo a visão do investidor, um horizonte temporal de longo prazo torna um investimento arriscado mais atraente, ao passo que um horizonte curto aumenta a percepção de risco e demanda um prêmio muito mais significativo pela assunção deste risco. Este processo recebeu o nome de “miopia da aversão às perdas” em função de uma avaliação enviesada do risco nos diferentes horizontes temporais.

O grande número de fatos empíricos implica que os mercados financeiros não se comportam exatamente como as teorias de livro-texto, mas ao mesmo tempo vemos que na prática a maioria dos gestores ativos possuem dificuldade em superar seus *benchmarks* no longo prazo em relação a alguns investimentos passivos em índices (MALKIEL, 1995). E por mais que existam bons *hedge funds* com performance, seu resultado histórico não ajuda a prever seu desempenho futuro (CARHART, 1997). O comportamento de mercado frequentemente diverge do que seria tido como racional, mas não se torna explícito um padrão de negociação que possa ser explorado largamente por gestores ativos com grandes patrimônios.

Por outro lado, para Shleifer e Vishny (1997), a Teoria de Finanças tradicional aborda a arbitragem como uma atividade pulverizada executada por diversos investidores buscando a captura de retornos anormais, mas que na prática é restrita a um pequeno número de profissionais altamente especializados, com a técnica e informações adequadas para a execução, normalmente à frente de fundos de investimento.

Dessa forma, a constatação de que a atividade de arbitragem é majoritariamente executada por profissionais gerindo recursos seus e de terceiros, traz consigo uma relação de agência (SHLEIFER; VISHNY, 1997) na qual cérebros e recursos são separados, e segundo Barberis e Thaler (2003, p. 1059), possuem implicações relevantes:

Os investidores, desprovidos de conhecimento especializado para avaliar as estratégias de arbitragem conduzidas por profissionais, podem simplesmente avaliá-los com base em retornos. Caso o desvio de preço que o arbitrador (gestor) esteja tentando explorar aumente no curto prazo, ou seja, não reverta para o seu valor fundamental, gerando retornos negativos, os investidores podem considerá-lo incompetente e sacar seus recursos. Se isso acontecer, o gestor será forçado a liquidar sua posição de forma prematura. O medo de tal liquidação prematura o torna menos agressivo no combate aos desvios de preços em relação aos valores fundamentais.

No contexto brasileiro, gestores de fundos multimercados têm tentado escapar da armadilha de liquidez descrita acima aumentando os prazos de resgates nos regulamentos dos fundos, visto que o aumento vertiginoso de volume desta classe de ativo nos últimos anos tem demandado maiores horizontes de montagem e desmontagem de posições. Para Barberis (2003), ao observar que os recursos de grandes arbitradores não estão diversificados como em teoria, mas concentrados em determinadas estratégias e com limitações de ativos substitutos, é necessário calcular o risco total e não apenas o risco sistêmico, uma vez que também estão expostos a riscos idiossincráticos do mercado. Com as novas evidências empíricas, é de certa forma esperado que ocasionalmente tenhamos desvios sistemáticos e significantes que sejam persistentes por um longo período de tempo.

## **2.2. Limites da Arbitragem**

A Hipótese de Mercados Eficientes é fundamentada nas noções de um comportamento humano racional, capaz de processar todas as informações disponíveis, maximizador de utilidades esperadas e que forma expectativas não-enviesadas sobre eventos futuros.

Segundo Fama (1970), pressupondo um contexto onde os agentes são racionais, mercados são líquidos, não existem custos transacionais e as expectativas são homogêneas, o preço de uma ação equivale ao seu valor fundamental. O desconto a valor presente do fluxo de caixa futuro esperado de uma companhia forma o preço justo, pelo qual nenhuma estratégia de investimentos pode gerar retornos anormais ajustados ao risco envolvido em determinada ação.

Há três formas da eficiência de mercado: a) forma fraca, quando as informações disponíveis são apenas o histórico de preços ou retornos; b) forma semi-forte, quando o conjunto de informações inclui todos os dados que são públicos (lucros, balanços etc.); e c) forma forte, quando inclui informações privadas, até as disponíveis apenas para pessoas de dentro da empresa.

Novas informações chegariam ao mercado de maneira randômica, independentes entre si sendo que tal racionalidade não necessariamente abrangeria todos os participantes do mercado. Enquanto investidores não plenamente racionais (*noise traders*) negociam, haveria arbitradores racionais (*smart traders*) que rapidamente aufeririam lucro trazendo o preço do ativo para seu valor fundamental (Wurgler e Zhuravskaya, 2000). Os desvios de curto prazo seriam reflexos de pequenas mudanças nos padrões de oferta e demanda e deveriam ser considerados randômicos, de acordo com o modelo do passeio aleatório. Para Baker e Wurgler (2006) a principal causa da flutuação de preços é a dificuldade na valoração de companhias

visto que investidores não possuem expectativas homogêneas como previsto na HME.

Neste conceito, movidos pelas oportunidades de ganhos, inúmeros investidores exploram ao máximo até as menores vantagens informacionais disponíveis, incorporando suas informações ao preço de mercado e rapidamente eliminando a distorção que motivou sua ação. Desta maneira, não seria possível gerar lucros consistentemente com mecanismos de negociação baseados em informações, considerando que são instantaneamente incorporadas no preço. Isto nos leva a um mercado que obedece a um *martingale*, ou seja, o conhecimento de eventos passados não nos ajuda a prever os movimentos futuros, quando para qualquer tempo na sequência observada, a esperança do próximo valor é a mesma que a observada no presente.

As formas mais usadas nos debates econômicos pelos defensores da HME são a fraca (estudos sobre passeio aleatório) e semi-forte (estudos sobre retornos com base em informações públicas). A chamada *noise theory* por James Tobin (1984) propõe a distinção entre eficiência informacional e fundamental, cuja difusão de informações é automaticamente descontada dos preços, mas que não garante que estão sendo negociados no que seria o valor de fundamento do papel. Neste contexto semi-forte, nenhum investidor conseguiria retornos em excesso, analisando informações públicas, mas apenas *insiders* com suas informações privilegiadas.

Na década de 80, também houve estudos de anomalias como a tendência de reversão de preços às médias (DE BONDT; THALER, 1985; FAMA; FRENCH, 1988; POTERBA; SUMMERS, 1988) e a volatilidade excessiva no mercado de ações não justificada pela mesma magnitude de volatilidade nos fundamentos das companhias (SHILLER, 1981).

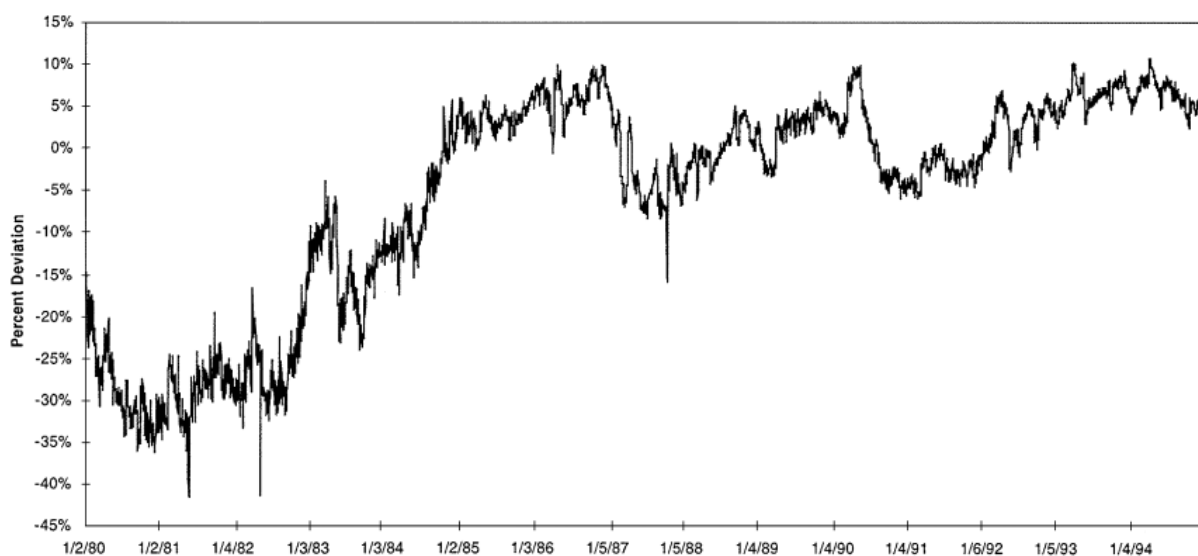
Para tanto, voltou-se à teoria de Friedman (1953) em que distorções nos preços seriam rapidamente corrigidas por arbitradores, que passa a ser contestada com a situação de investidores irracionais se tornarem excessivamente pessimistas com uma ação de forma a tornar a arbitragem inviável (THALER, 2002). Isto se daria pela rapidez com que os preços são corrigidos e a dificuldade de se vender uma ação “substituta” com características e fluxo de caixa parecido, sem incorrer em riscos e custos adicionais como o risco de fundamento, de ruído e de implementação, permitindo a continuação do erro de precificação.

Os riscos nestas arbitragens comentados por Thaler (2002) envolvem a divulgação de notícias negativas sobre os fundamentos da empresa má-precificada, que causaria depreciação adicional no mercado. A venda de uma ação substituta imperfeita protege o investidor de impactos negativos no setor, mas não dos específicos da primeira companhia. Aprofundado por Shleifer e Vishny (1997), dado que o preço informacional pode ser divergente do fundamental, um arbitrador executando uma operação pode se ver diante de uma deterioração não racional do ativo, sendo forçado a liquidar a posição prematuramente caso seu mandato de gestão seja

de baixo risco ou um número relevante de cotistas peçam resgates do fundo.

Além disto, custos de implementação de arbitragens como o *spread* entre oferta e demanda, corretagens, aluguel de ações, restrições legais de determinados fundos de pensão e até mesmo custos de aprendizados e custos de recursos necessários para explorá-las (Merton, 1987), devem ser considerados nas operações reais para a tomada de decisão.

Um exemplo prático analisado por Froot e Dabora (1999) é do caso de fusão entre Royal Dutch e Shell Transport, que permaneceram como entidades separadas, e o primeiro reivindicava 60% do fluxo de caixa total de ambas companhias. Além do componente geográfico de onde as ações de cada empresa eram negociadas (Estados Unidos e Holanda), se os preços se igualam ao valor de fundamento, o valor das ações da Royal Dutch deveriam ser sempre 1.5x o valor de mercado das ações da Shell. Quando comparados os preços da Royal Dutch em relação à referência eficiente de 1.5x, as ações se comportaram de 35% subprecificadas a 15% sobreprecificadas, mostrando uma ineficiência de mercado persistente.



**Figura 1: Desvio logarítmico da paridade Royal Dutch/Shell.** Nota: Esta figura mostra em bases percentuais os desvios da paridade teórica das ações da Royal Dutch e Shell e ADRs (*American Depositary Receipts*) negociadas na NYSE. Dados do *Center for Research in Security Pricing (CRSP)*.

Fonte: FROOT, DABORA (1999).

Como exposto por Thaler (2002), pela lógica dos arbitradores o risco de fundamento era reduzido por serem substitutas. Muitos *hedge funds*, LTCM incluso, de fato tentaram explorar as diferenças de preço fundamental, mas a arbitragem era limitada possivelmente pelo fato de os arbitradores serem avessos a risco e terem curtos horizontes de tempo, pelo risco de *noise traders* terem se tornado sistemáticos, ou o custo de aprendizado da técnica ser elevado, explicando porque os erros de precificação persistiram até 2001 quando finalmente atingiram a

paridade.

Outro exemplo clássico é o evento de inclusão ou exclusão de companhias em índices de mercado por fusão ou falência, substituídas por outra ação. Nos estudos de Harris e Gurel (1986) e Shleifer (1986), quando uma ação era incluída em um índice, seu preço subia em média 3,5%, sendo este efeito majoritariamente permanente. Neste processo, o preço das ações muda, mesmo que seus fundamentos fiquem inalterados. A arbitragem desta mudança de preço pode ser altamente arriscada para os agentes de mercado que tentem atuar na correção, visto que com os ETF's (Exchange Traded Funds) o advento do investimento passivo é largamente utilizado e contribui para uma alta ou baixa proporcional nas ações que compõem o índice de acordo com o fluxo de recursos, tornando-se mais uma variável na composição do preço da companhia.

Também é importante mencionar que existem formas particulares de *noise trading*, como os arbitadores que preferem negociar na mesma direção que os *noise traders*, agravando a precificação errônea, em vez de tentar corrigi-la. Segundo De Long et al. (1990b), em um contexto de *traders* com reforço positivo, ou seja, que tendem a comprar ativos que tiveram bom desempenho no período anterior, caso o preço ultrapasse o valor de fundamento, os arbitadores não entrariam na ponta vendedora. Pelo contrário, comprariam o ativo esperando a entrada dos *noise traders*, até o fechamento da operação a níveis mais altos, auferindo lucro.

Os estudos de sentimento de mercado por De Long et al. (1990) delimitaram os tipos de investidores entre os arbitadores racionais não influenciados por sentimento e os investidores irracionais, vulneráveis ao sentimento exógeno. Assim como Thaler, estabelecem que a arbitragem é limitada por vários fatores, dentre eles os riscos, custos de transação ou a breve janela de oportunidade, originando o desvio dos preços de seu valor fundamental. Portanto, o *mispicing* teria origem no sentimento irracional dos investidores e as barreiras aos arbitadores racionais. O conflito entre a HME e as evidências de ineficiências de mercado leva-nos a questionar como compreender melhor os movimentos e as mudanças às quais o mercado está sujeito ao longo do tempo.

O debate sobre as anomalias de mercado traz economistas que argumentam a favor de serem exemplos isolados, sem relevância abrangente. Para os que hoje ampliam o campo de pesquisa comportamental, esta é uma visão relativamente complacente com as anomalias formadas ao longo do tempo nos mercados, que já não podem mais ser ignoradas.

### 2.3. Psicologia

A necessidade de o ser humano tomar decisões rápidas e frequentes com recursos cognitivos limitados faz com que atalhos mentais sejam desenvolvidos para reduzir o tempo de decisão e torná-las mais eficientes (SIMON, 1956; KAHNEMAN, SLOVIC, TVERSKY, 1982) e são chamadas de heurísticas. São processos inatos e automáticos que podem ser aprendidos ou conscientemente selecionados como “regras de ouro” para que não seja necessário analisar racionalmente uma circunstância em sua totalidade toda vez que ela se repete. São úteis em várias situações, sendo que alguns de seus modelos são cientificamente estudados na área de tomada de decisão, por exemplo, mas também podem levar a vieses cognitivos e afetar a capacidade de julgamento para tomada de decisões.

A teoria da arbitragem limitada aborda exatamente os momentos em que os agentes racionais não conseguem atuar sobre as distorções de preços fundamentais sem risco devido à ação dos *traders* irracionais. Para estruturar estes comportamentos, vários estudos com psicólogos cognitivos foram conduzidos sobre formas específicas de irracionalidade, mais notadamente nos vieses sistemáticos enraizados em um determinado conjunto de crenças e preferências de senso comum. As simplificações heurísticas com que o homem lida com os problemas modernos estão cada vez mais distantes do nosso passado ancestral de luta ou fuga (CANNON, 1929), quando o objetivo final era de sobrevivência instintiva.

No modelo duplo de processamento de informações de Evans (2007), um sistema automático, não intencional, gera rapidamente percepções e julgamentos, enquanto outro mais lento, consciente e que demanda maior esforço, monitora e revisa estes julgamentos na medida em que o tempo e as circunstâncias permitem (STANOVICH, 1999; KAHNEMAN, 2011). Kahneman (2011) descreve o pensamento humano como majoritariamente intuitivo e altamente influenciado pelas associações da mente, que são acionadas por problemas que requerem decisões. As pessoas em geral têm um excesso de confiança de que sua forma intuitiva de lidar com um problema está correta, desconsiderando completamente informações que não venham à mente imediatamente, comportamento chamado de WYSIATI<sup>1</sup> (o que você vê é tudo que há) por Kahneman.

Sentimentos fornecem valores com diferentes pesos atribuídos a possíveis resultados para motivar decisões e ações. Reações afetivas facilitam a tomada de decisão rápida com base em informações urgentes sobre o contexto inserido (SLOVIC, 2002), como uma oportunidade de investimento arriscado pode desencadear medo e, conseqüentemente, hesitação. Sentimentos frequentemente contornam o processo de análise, como na venda de posições em momentos de

---

<sup>1</sup> What You See Is All There Is



pânico repentino no mercado ou a compra de um setor ou ação específica que está recebendo os holofotes do momento, por entusiasmo. Do mesmo modo, as pessoas tendem a superestimar seus méritos pessoais para tentar persuadir como são percebidos por seus pares (TRIVERS, 1991). Tal autoengano vem à custa de erros de decisão, que derivam de crenças alimentadas pelo excesso de confiança que funcionam subjacentemente ao processo cognitivo, permitindo que os vieses se mantenham ao longo do tempo, mesmo havendo oportunidades de aprender com erros passados.

### **2.3.1. Excesso de Confiança**

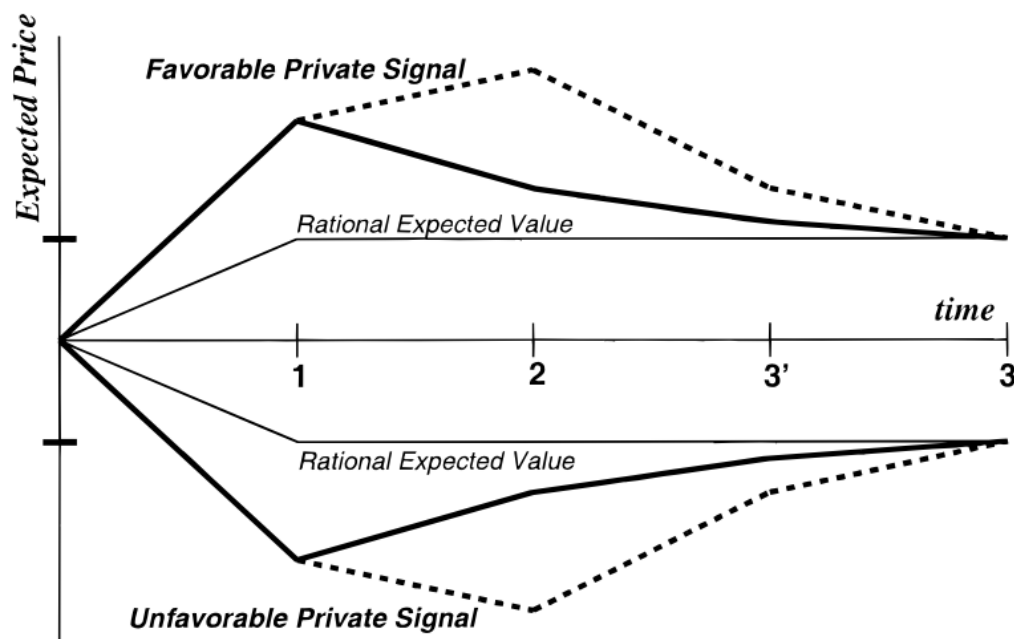
O autoengano tem como consequência imediata o excesso de confiança a respeito de seus méritos de julgamento de diferentes maneiras. No excesso de precisão, as pessoas pensam que suas decisões são mais precisas do que realmente são, como na estimativa do fechamento do índice Dow Jones no fim do ano com um intervalo de 98% de confiança, incluem a correta estimativa apenas 60% do tempo (ALPERT, RAIFFA; 1982). Ao estimar probabilidades, a tendência é que eventos que pessoas atribuem certeza de ocorrência, se confirmam apenas em 80% das vezes e eventos atribuídos como impossíveis, acontecem aproximadamente 20% das vezes (FISCHHOFF et al., 1977). Estes efeitos tendem a estar presentes quando o nível de incerteza é elevado e a decisão correta é difícil de ser tomada.

Estudos sobre a sobreposição do indivíduo em um “ranking” em relação a seus pares encontram evidência que a maioria das pessoas se considera “acima da média” (BENOIT, DUBRA, MOORE, 2015; MERKLE, WEBER, 2011) ou no campo das estimativas financeiras comprovam que o excesso de confiança tem forte presença, mostrando uma correlação entre CFOs (*Chief Financial Officer*) que apresentaram erros em estimativas do S&P500, também incapazes de fazer projeção de dados da própria empresa (BEN-DAVID, GRAHAM, HARVEY, 2013). Visto que alta capacidade produtiva contribui para resultados positivos, os méritos pessoais são superestimados e promovem um otimismo irrealista a respeito de suas perspectivas na vida (WEINSTEIN, 1980), afetando as decisões econômicas tomadas ao longo do tempo. Além disso, as pessoas tendem a considerar suas escolhas passadas como frutos de boas tomadas de decisão, intensificando o comprometimento a uma situação apesar de informações contrárias (STAW, 1976) e o chamado *sunk cost effect*, que gera resistência a abortar uma atividade em que já tenham sido despendidos recursos que não podem ser recuperados (THALER, 1980).

O excesso de confiança pode ser um elemento psicológico que explica a agressividade

nas negociações de ativos, pois tende a aumentar o volume de negociações, a profundidade de mercado, a volatilidade e reduzir a utilidade esperada e a eficiência de mercado. Além disso, é explorado por Odean (1998) que *traders* com excesso de confiança tendem a reagir pouco frente a informações de agentes racionais ou de dados estatísticos abstratos altamente relevantes, enquanto sobre-reagem a notícias mais alardeadas, porém menos relevantes. Investidores individuais tendem a negociar ações, mesmo que incorram em perdas ao fazê-lo (BARBER, ODEAN, 2000) e investem em fundos ativos ao invés de indexar aos índices de *benchmark*, buscando melhor performance.

As dinâmicas e consequências do excesso de confiança refletem como os lucros obtidos por um investidor resultam em uma maior agressividade nas negociações subsequentes (DANIEL, HIRSHLEIFER, SUBRAHMANYAM, 1998). Este viés de atribuição acontece quando resultados positivos de uma pessoa são atribuídos às suas próprias habilidades e culpam seus insucessos à má sorte; e a teoria explorada neste artigo é que devido ao excesso de confiança, o investidor sobre-reage sinais produzidos por informações privadas em um primeiro momento, mas quando os ruídos de informações públicas vão se agregando, o desvio ineficiente de preços é corrigido apenas parcialmente. Na fase de correção, o preço converge ao valor racional esperado quando as informações públicas são divulgadas e confirmadas pelo mercado.



**Figura 2: Preço médio em função do tempo para investidores com excesso de confiança.**

Fonte: DANIEL, HIRSHLEIFER e SUBRAHMANYAM (1998).

Tendemos a avaliar nossas habilidades não tanto por introspecção e reflexão, mas muitas

vezes por observar nossas falhas e sucessos empíricos. Em um modelo dinâmico de avaliação de investidores, Gervais e Odean (2001) encontram que o excesso de confiança gera negociações mais agressivas, maiores volumes de negociação e maior volatilidade nos resultados, afetando a expectativa de retornos de longo prazo. Embora o excesso de confiança não leve diretamente a maiores lucros, lucros podem levar o investidor ao excesso de confiança. No nível da individualidade, o excesso de confiança de um investidor não dura de maneira indeterminada, o tempo e a experiência de mercado tendem a remover gradualmente este viés.

### **2.3.2. Otimismo e *Wishful Thinking***

Gestores de empresas que possuem excesso de confiança em suas habilidades e da própria corporação tendem a ser otimistas em relação ao futuro e, segundo Bernardo e Welch (2001), o excesso de confiança possui o lado bom de encorajar os tomadores de decisão a se envolverem em experimentações e riscos que são sistemicamente positivos para a sociedade. Entretanto, o excesso de otimismo tem seus custos óbvios, como ser um impulso para gestores avessos a risco tomarem iniciativas inovadoras e arriscadas que tragam resultado para seus *shareholders*.

No nível individual, as pessoas tendem a cair na falácia do planejamento ao estimar que completariam uma tarefa em menos tempo do que a média das pessoas, voltando seu foco para planejamentos baseados no futuro ao invés de experiências pessoais do passado e atribuem às previsões incorretas do passado, a fatores específicos, externos e efêmeros (BUEHLER, GRIFFIN, ROSS, 1994). Essa tendência humana de exagerar sua capacidade pessoal é documentada em vários estudos, em que 80% a 90% das pessoas se consideram acima da média em áreas como habilidade de dirigir, de se relacionar com outras pessoas ou senso de humor; e da mesma forma, subestimam a probabilidade de se envolver em acidentes de trânsito, divórcio após o casamento, contrair câncer ou AIDS.

Nos mercados, CEO's com otimismo excessivo usam menos financiamento externo, principalmente na abertura de capital no mercado acionário, por entenderem que suas companhias estão sub-precificadas e, portanto, esta captação lhes parece muito cara (MALMENDIER, TATE, YAN, 2011), além de se financiarem mais com dívidas de curto prazo (MALNDIER, TATE, 2008).

A constatação do excesso de confiança duradouro resulta de vários vieses psicológicos, dentre eles a ilusão de controle e o viés de auto-atribuição (MONTIER, 2002) pelo qual os sucessos, nós os atribuímos a nós mesmos; os fracassos, a fatores externos. Desta forma, o nível

de otimismo/pessimismo de uma sociedade em determinado momento afeta de maneira prática os tomadores de decisão na economia real e financeira nos diversos setores da sociedade (NOFSINGER, 2003), incentivando inclusive a criação de índices de sentimento e confiança de investidores, empresários e consumidores por diversas instituições de pesquisa.

### **2.3.3. Representatividade**

A heurística da representatividade descreve o processo no qual a probabilidade subjetiva de um evento é determinada pelo grau de similaridade entre os elementos (população) estudados e refletem as principais características do processo pelo qual é gerado (KAHNEMAN, TVERSKY, 1972). Esta previsão é confirmada por estudos em que o julgamento de probabilidades posteriores à apresentação de amostras é determinado por características marcantes, como proporção e média, sem levar em conta o tamanho da amostra em relação à população. Como constatado por Peters (2003), mesmo com a probabilidade conhecida de ocorrência de certo evento, a decisão pode ser fortemente influenciada por informações descritivas ao invés de considerar as reais probabilidades de ocorrência do fato.

O trabalho de Kahneman e Tversky propõe que ao julgar a probabilidade de algum evento incerto, as pessoas recorrem a heurísticas que possuem baixa ou nenhuma correlação com as variáveis que determinam a probabilidade do evento. Por exemplo, se o objeto A é similar à classe B, a probabilidade atribuída a A de pertencer a B é percebida como alta e vice-versa. Temos a expectativa que os efeitos pareçam com suas causas e em situações de incerteza procuramos padrões familiares, assumindo que o comportamento futuro irá se assemelhar a padrões passados sem considerar o motivo pelo atual ou se existe probabilidade de repetição (SHILLER, 2000).

Um indivíduo sob a influência deste viés no contexto de decisões econômicas tem uma forte tendência a atribuir maior peso às informações recentes, sobre-reagir a mudanças positivas nas previsões e sub-reagir nas revisões negativas das mesmas. Estes comportamentos se intensificam quanto maior for o prazo de projeção futura das expectativas (AMIR, GANZACH, 1998). No mercado acionário, quando o indivíduo está analisando o valor intrínseco a uma ação sob condições de ambiguidade e incertezas, o viés de representatividade dá maior ênfase a notícias recentes em detrimento de suas crenças e informações passadas. Portanto, o investidor sob este viés tem uma reação excessivamente otimista quando o valor está aumentando ou excessivamente pessimista quando o valor está diminuindo (OFFERMAN, SONNEMANS,

2004; BAYTAS, CAKICI, 1999).

Outra manifestação desta heurística se dá na negligência do tamanho da amostra, inferindo rapidamente sobre poucos dados à disposição. Assim, atirar uma moeda 6 vezes e termos 3 caras e 3 coroas, pode parecer tão representativo quanto atirar 1000 vezes e chegarmos ao mesmo resultado, mesmo a segunda sendo mais informativa a respeito da legitimidade da moeda. Da mesma forma, pode-se interpretar que um analista de ações que fez quatro boas recomendações seguidas é talentoso, pois não representa neste momento um analista medíocre, este é o efeito da Lei dos Pequenos Números.

#### **2.3.4. Sobre-reação e sub-reação**

O ponto central da HME é que os preços refletem completamente e incorporam toda informação disponível ao mercado, porém as linhas dissidentes desta teoria argumentam que o preço também representa a manifestação do sentimento dos agentes de mercado em relação às informações divulgadas, como sugerido por De Bondt (2000) e Kahneman (1998). Visto que os participantes de mercado possuem diferentes perspectivas de como interpretar novas informações, o preço pode sofrer variações frente ao seu valor fundamental. Esta hipótese sustenta que os agentes tendem a reagir de maneira desproporcional a novos dados de fundamentos e de notícias, resultando em uma distorção abrupta e temporária em relação ao valor de fundamento, revertendo ao seu preço justo de acordo com a digestão das novas informações (DE BONDT, 2000).

Martins *et al.* (2010) estudaram a relação entre o índice book-to-market das empresas e o índice de sentimento do investidor no mercado brasileiro, não encontrando relação significativa para explicar as variações no spread entre valor contábil e de mercado das empresas que lançaram *IPO's* (ofertas públicas iniciais) no período observado. Já Yoshinaga e Castro Junior (2012) investigaram o mercado brasileiro e observaram que há um padrão de relação negativa entre o índice de sentimento e os retornos futuros, em que após um período de sentimento positivo, o impacto no retorno subsequente do mercado é negativo e vice-versa.

A sobre-reação se mostra presente nos casos em que os investidores reagem à performance passada, quer seja vendendo uma ação que está acumulando perdas quer comprando uma ação que participou de uma alta recente. Esses movimentos podem levar o preço da ação para além de seu “valor justo”, de modo a chamar a atenção de investidores racionais e, mais recentemente, algoritmos de alta frequência que buscam capturar rapidamente estas distorções. A implicação deste fenômeno são as reversões de preços, largamente estudadas

por analistas gráficos e muito presentes nas visões e estratégias dos *contrarians*, que buscam oportunidades discordando do consenso de mercado.

Esta implicação de sobre-reação nos preços foi confirmada pelos estudos de De Bondt e Thaler (1985) que usando dados mensais da NYSE (New York Stock Exchange) de 1926 a 1982, documentaram que carteiras formadas por ações “ganhadoras” no primeiro decil e “perdedoras” do último decil, reverteriam seus resultados nos próximos 36 meses. Na média, o portfólio “perdedor” obteve uma performance 19,6% acima do índice de mercado e o “ganhador” foi superado em 5,0% pelo *benchmark*. Percebemos então um otimismo exagerado com ações de alto valuation e um pessimismo exagerado com as ações sobrevendidas. Neste sentido, como já mencionado anteriormente por Kahneman e Tversky (1982) na heurística da representatividade, os indivíduos tendem a não se comportar de acordo com as regras Bayesianas de tomada de decisão e dão um peso maior a informações recentes, reduzindo subjetivamente a relevância de informações históricas.

A anomalia da razão preço/lucro (P/L) foi inicialmente explorada por Basu (1977) sob a hipótese que ações com o índice P/L extremamente depreciado tendem a realizar maiores retornos ajustados pelo risco do que ações com alto P/L. Lehmann (1990) mostra que estratégias “*zero-net*” que consistem em comprar posições “perdedoras” financiadas com a venda de ações “ganhadoras” conferem retornos positivos para todas as 49 janelas de seis meses utilizadas da NYSE de 1962 a 1985. Posteriormente, Lo e MacKinlay (1990) encontraram que ao menos metade dos lucros desta estratégia *contrarian* de Lehmann (1990) foi obtida pela autocorrelação cruzada entre as ações, ou seja, há um grau de similaridade entre os “vencedores” e “perdedores” em função do movimento que um emprega em relação ao outro. Mesmo que as ações A e B sejam descorrelacionadas, uma autocorrelação cruzada positiva pode produzir ganhos condizentes com os pressupostos da estratégia *contrarian*. Os autores atribuem que os resultados das grandes empresas lideram os das menores, cujo efeito atua juntamente com a sobre-reação para explicar esta dinâmica de preços.

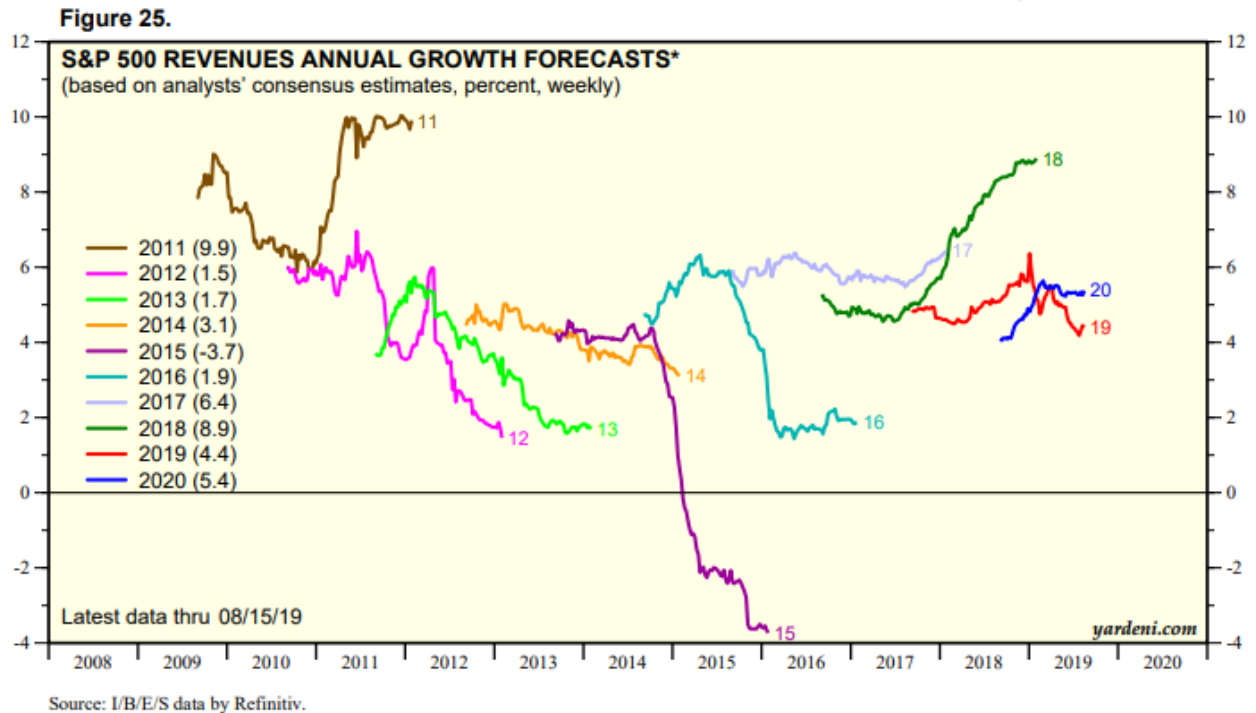
Ainda em 1990, Bernard e Thomas publicaram um artigo que investigou o comportamento de sub-reação do mercado às implicações de lucros futuros contidos nas divulgações trimestrais de resultado das empresas. Os resultados foram consistentes com a hipótese de que investidores mantêm expectativas ingênuas de que os lucros futuros serão iguais aos do mesmo período do ano anterior. Divulgações de lucro acima do esperado são encaradas com otimismo, mas quando decepcionam os agentes de mercado tendem a ser resistentes a revisar suas projeções. Desde os trabalhos de Ball e Brown (1968), existem evidências de que pode levar de alguns dias até 12 meses (JEGARDEESH, TITMAN, 1993)

para que novas informações sejam complementemente incorporadas aos preços.

De acordo com De Bondt (2000), boa parte da sobre-reação é proveniente de erros de projeções dos participantes de mercado. Em geral, investidores são otimistas durante mercados de alta (*bull markets*) e temerosos em mercados de baixa (*bear markets*), refletindo nos preços e afetando as projeções, cujas análises ficam frequentemente muito fora do realizado no fim do período. De Bondt (1993) argumenta que o viés de otimismo dos analistas tem uma alta correlação com os erros de projeções e investidores individuais também compartilham de expectativas parecidas, tendo pouco ou nenhum poder preditivo sobre o mercado e frequentemente projetam continuidades de “tendências”.

Logo, pode-se inferir que sobre-reação e sub-reação são contraditórias? De Bondt (2000) defende que grandes disparidades entre preço e valor podem ser resultado de *frames* mentais errados, formas imperfeitas de interpretar a realidade que coexistem no contexto de mercado. Os frequentes modismos encontrados no mercado, seja o antigo *value investing*, empresas de crescimento, disrupções, setores em decadência, a metáfora das fases do ciclo de vida econômico e outros, são presentes, persuasivos e podem induzir o investidor ao erro, já que em muitas situações atuam com excesso de confiança (ODEAN, 1998). Desta maneira, os participantes de mercado ainda apresentam confiança em suas informações privadas, atuando no mercado com sobre-reação, enquanto tendem a sub-reagir com divulgações de informações públicas (DANIEL, HIRSHLEIFER, SUBRAHMANYAM, 1998).

## S&P 500 Forward Revenues & Earnings



**Figura 3: Projeções de lucros anuais do índice S&P 500 por analistas**

Fonte: Imagem retirada do relatório *Stock Market Briefing: S&P 500/400/600 Weekly Fundamentals*, Yardeni Research, Inc.

Desta forma, quando grandes surpresas econômicas nos lucros aparecem, uma parcela do mercado ainda permanece em fase de negação e demora a agir de acordo com os fatos. Igualmente, analistas de mercado demoram a ajustar suas projeções a novas realidades, resultando no efeito das empresas “perdedoras” reportarem surpresas positivas e as “vencedoras” frequentemente reportarem resultados abaixo da expectativa de mercado (CHOPRA, LAKONISHOK, RITTER, 1992).

### 2.3.5. Conservadorismo

Enquanto na heurística de representatividade vemos a “falácia da taxa-base”, onde as pessoas podem negligenciar a probabilidade *a priori*, dando maior peso a informações mais recentes, o viés de conservadorismo atua em direção contrária, supervalorizando as probabilidades iniciais em detrimento de novas evidências.

No experimento conduzido por Edwards (1968), em duas urnas foram dispostas 3 bolas azuis e 7 vermelhas na primeira, e 7 bolas azuis e 3 vermelhas na segunda. A retirada de 12



bolas, com reposição de apenas uma urna resulta em 8 vermelhas e 4 azuis. A probabilidade que elas tenham sido retiradas da primeira é de 0.97, mas a maioria das pessoas estimam em torno de 0.7, aparentemente supervalorizando a “taxa-base” de 0.5.

Para Thaler (2002), é possível que se uma amostra de dados é representativa de um modelo preexistente e já estabelecido, as pessoas dão maior peso aos dados recentes. Entretanto, se os dados não forem representativos de nenhum modelo, as pessoas reagem pouco às novas informações e supervalorizam o estabelecido *a priori*.

Segundo o modelo de Barberis, Shleifer e Vishny (1998), o conservadorismo, que consiste na lentidão com que investidores atualizam suas crenças, é consistente com as evidências sub-reação. Se a estimativa é que apenas após duas ou cinco observações é provável a mudança na opinião de um indivíduo, os autores propõem que em divulgações de lucros (ou outras informações públicas), caso não venham em linha com projeções históricas constantes, os investidores podem relativizar seu peso e atribuir sazonalidade, incorporando apenas parcialmente às suas expectativas iniciais e desviando da expectativa bayesiana racional.

### **2.3.6. Viés de Confirmação**

Existem estudos indicando que uma vez que uma pessoa formou uma opinião forte sobre algum assunto complexo, ela tenderá a examinar evidências empíricas de maneira viesada (LORD, ROSS, LEPPER, 1979). As pessoas são relutantes em buscar evidências que contradizem suas crenças e mesmo que encontrem, elas as tratam com ceticismo excessivo e se inclinam para polarização.

O viés de confirmação é um efeito reconhecido pela capacidade da pessoa em ignorar e até mesmo desvirtuar evidências que vão contra sua hipótese inicial até o ponto de parecer estar a seu favor por um longo período de tempo. Este é um comportamento usado tanto ao procurar na memória ou no mundo externo informações que corroboram com sua forma de enxergar a realidade

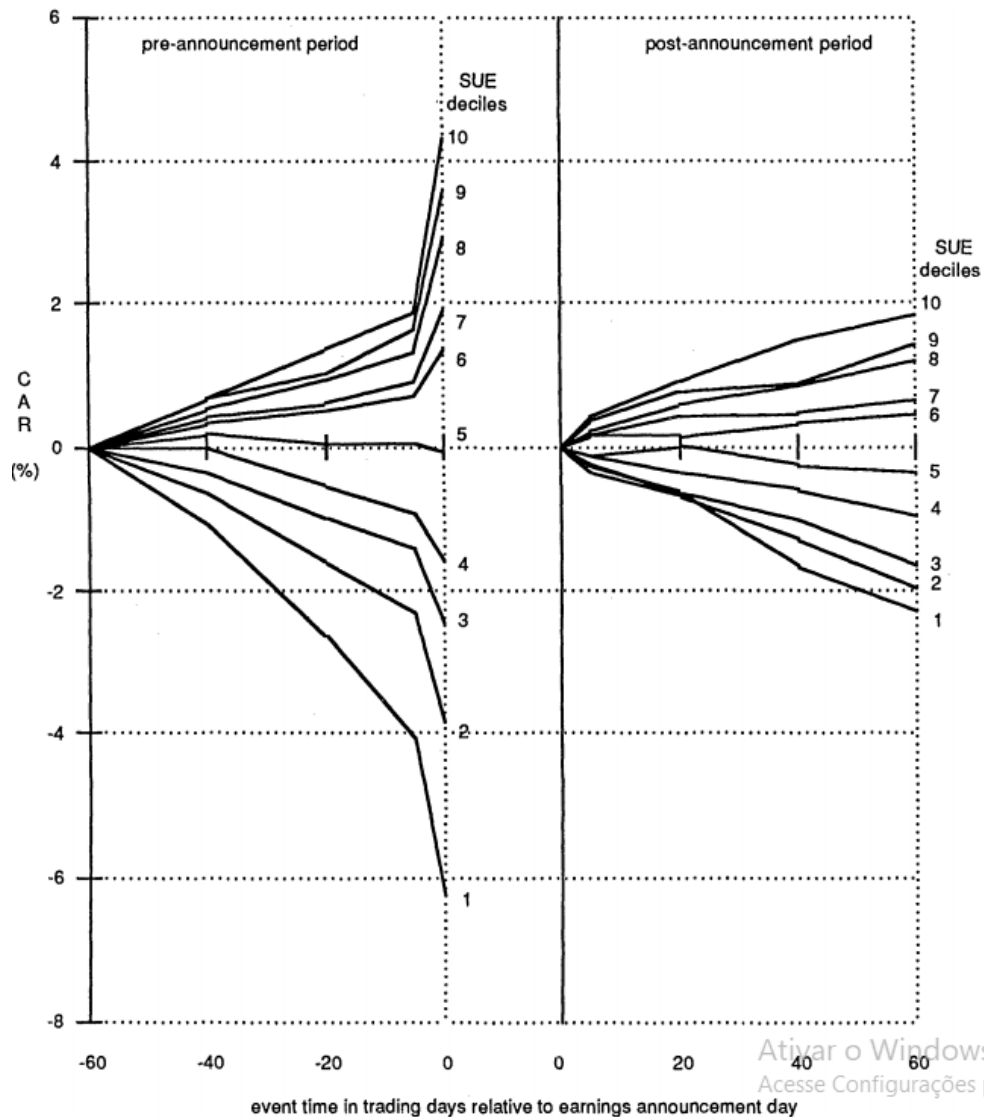
De maneira não sistematizada, existe um consenso no mercado de que o período de formação de um operador do mercado financeiro pode ter uma influência significativa em seu estilo de negociação. Quem iniciou a carreira em *bull markets*, olha para riscos diferentemente de quem tenha iniciado durante longos *bear markets* e sobrevivido às oscilações.

### 2.3.7. Ancoragem

Uma vez que as pessoas são solicitadas a efetuar estimativas quantitativas a respeito de um evento ou fato, elas podem ser influenciadas por sugestões. Quando postos sob um cenário de incerteza, tendem a tomar como referência alguma informação sugerida ao invés de procurar bases lógicas para se chegar ao número final. Em um experimento conduzido por Kahneman e Tversky (1974) ao questionar os sujeitos sobre “Qual o percentual de nações africanas na ONU?” e antes de estimar eram perguntados se eram maiores ou menores que um número gerado aleatoriamente entre 0 e 100, as respostas foram significativamente afetadas pelo número aleatório sugerido. Aqueles que foram solicitados para estimar com base em 10, subsequentemente apontaram a média de 25, enquanto os que compararam com 60, estimaram em torno de 45.

Este viés está presente desde a forma como um gerente reajusta os salários de seus funcionários com base no ano anterior ao invés de indicadores de produtividade (SLOVIC, LICHTENSTEIN, 1971) até a forma com que, em uma negociação de compra e venda, a oferta inicial dada pelo comprador é utilizada como referência significativa para o valor de venda (RITOV, 1996). Gestores de fundos ao serem questionados sobre estimativas a respeito do valor do índice Dow Jones, se os dividendos fossem incluídos no cálculo, responderam em média o dobro ou triplo do valor, mesmo que o correto fosse em torno de 70 vezes o valor corrente (STATMAN, FISHER, 1998). Analistas quando solicitados a valoração de algumas empresas tendem a aumentar ou reduzir 5% em relação ao preço atual, ao invés de utilizar algum método tradicional de *valuation* baseado em fluxo de caixa descontado (MONTIER, 2002).

O mercado também pode apresentar indícios de ancoragem na anomalia chamada *Post-Earnings-Announcement Drift* (PEAD), que consiste em um período no qual os preços tendem a continuar se ajustando após a divulgação de fundamentos das empresas. Ball e Brown (1968) foram os primeiros a constatar que depois de divulgações retornos em excesso continuavam na direção positiva ou negativa de acordo com os novos dados. No mercado americano, após 60 dias dos anúncios corporativos, Bernard e Thomas (1989) identificaram que as ações com as maiores surpresas positivas tendem a performar 2% acima do mercado, mesmo depois já ter performado de 4% a 5% antes das divulgações.



**Figura 4: Retornos Anormais Cumulativos (CARs) para portfólios Padronizados por Lucros Inesperados (SUE).** Gráfico baseado em 84.792 anúncios de lucros trimestrais de 1974 a 1986 designados pelos seus respectivos decis. Os desvios dos CARs são em comparação com as projeções de expectativa de lucro para cada decil.

Fonte: (BERNARD, THOMAS, 1989)

Este comportamento é identificado por Fama (1998) como um dos desafios para o paradigma semiforte dos mercados eficientes, quando os preços não somente refletem toda a informação pública disponível, mas refletem novas informações de maneira instantânea. Além da hipótese da sub-reação dos investidores ao anúncio dos lucros, também existem evidências que indicam que o PEAD é mais forte quando as fricções de mercado - como risco e liquidez (SADKA, 2006), custos de transação (KORAJCZYK; SADKA, 2004) - impedem a livre negociação baseada nas informações disponíveis. No mercado brasileiro, Souza, Galdi e Funchal (2013) encontraram pela variável de Standardized Unexpected Earnings (SUE) que retornos em excesso consequentes de PEAD possuem relação com empresas de menor porte,

de maior razão Book-to-Market e de menor beta, inferindo que o risco mitigaria esta anomalia.

### **2.3.8. Disponibilidade**

Ao julgar a probabilidade de ocorrência de um evento, a mente humana procura em suas memórias informações relevantes para produzir estimativas. Voltamos ao estado de “luta ou fuga” mencionado anteriormente, pelo qual a humanidade sobreviveu durante milhares de anos fazendo associações de eventos em seu cotidiano com o objetivo de preservar a espécie, como é explorado no livro *Thinking Fast and Slow* (2011) de Daniel Kahneman. Estas memórias são frequentemente enviesadas, pois nem todas são recuperáveis e “disponíveis” (KAHNEMAN, TVERSKY, 1974). Para formar um julgamento sobre a violência da cidade “X”, se algum amigo próximo ou familiar tenha sido vítima de um crime violento, este evento forte e recente tende a ter um peso maior na percepção da realidade e distorcer a estimativa.

No estudo realizado por Plous (1993), a maioria das pessoas ao serem questionadas sobre qual das mortes é mais frequente nos Estados Unidos – ser morto pela queda de partes de aviões ou ataques de tubarão – a maioria delas atribui maior probabilidade à última, visto que recebem mais publicidade que a primeira, que chega a ser trinta vezes mais mortal.

Economistas desconfiam destas evidências psicológicas ao acreditar que (1) pessoas, por repetição, irão aprender a identificar e contornar seus vieses; (2) que experts, como traders em bancos de investimentos, irão cometer menos erros; e (3) que incentivos mais fortes, farão estes efeitos desaparecerem (THALER, 2002). Segundo Thaler, enquanto estes fatores podem servir como atenuantes, não temos evidências que se pode remover os vieses comportamentais por completo. Quando são explicados, as pessoas normalmente compreendem, mas tendem a cometê-los novamente. A expertise pode ser mais um obstáculo do que uma ajuda, uma vez que os *experts* com seus modelos sofisticados, tendem a apresentar maior excesso de confiança, principalmente se recebem pouco feedback ou nenhuma consequência negativa baseado em suas previsões (conceito de “*Skin in the game*”). Camerer e Hogarth (1999) ao revisarem vários estudos sobre o tema, concluíram que enquanto incentivos podem, em alguns momentos, reduzir certos vieses, nenhum estudo conseguiu remover violações da racionalidade com puramente o aumento de incentivos.

### **2.3.9. Aversão à Ambiguidade**

O experimento clássico de Ellsberg (1961) mostra que seus participantes podendo

receber \$100 caso encontrassem uma bola vermelha, tinham maior preferência por retirar uma bola aleatoriamente de uma urna com 50 azuis e 50 vermelhas ao invés da segunda urna com 100 bolas, sem saber a proporção de bolas da última.

Outros experimentos também realizados por Ellsberg também revelam que as pessoas possuem aversão a situações em que há incerteza na distribuição de probabilidade em uma aposta, esta situação é a chamada aversão à ambiguidade. Um sujeito, perguntado por um pesquisador a respeito da probabilidade de vitória de um time de futebol atribui 0.4, mas ao ter à sua disposição uma máquina que apresenta o número 1 com 0.4 de chance ou 0, em geral terão preferência pela máquina com o objetivo de eliminar as incertezas de uma partida.

No estudo conduzido por Heath e Tversky (1991) foi levantado a hipótese que a aversão à ambiguidade tem relação com quão competente um indivíduo percebe que é ao avaliar a distribuição de probabilidades. Pode complementar a observação de que muitos tomadores de decisão corporativos não consideram um risco calculado em sua área de atuação como uma aposta, suas decisões são afetadas fortemente por objetivos de performance e muitas vezes indiferentes em relação à distribuição de probabilidade de possíveis resultados (MARCH, SHAPIRA, 1987). Também pode ajudar a explicar por que frequentemente os investidores abrem mão dos benefícios da diversificação e tendem a concentrar seus portfólios em um pequeno número de empresas (BLUME, CROCKETT, FRIEND, 1974), que presumem ter familiaridade.

Benartzi (2000) constatou que um terço dos ativos dos planos de aposentadoria americanos - 401(k) – e um quarto das contribuições adicionais, são destinados à compra de ações da companhia empregadora, gerando carteiras seriamente mal diversificadas. Os funcionários das empresas que tiveram as piores performances em ações alocam cerca de 10,4% das contribuições adicionais, enquanto as que apresentaram melhor resultado, recebem 39,7% das contribuições adicionais, mesmo que isso não tenha correlação com retornos futuros.

A baixa diversificação não é apenas reservada ao investidor individual, mas em um contexto mais amplo está presente um grande viés doméstico, em que de 70 a 90% da alocação em ações nos Estados Unidos, Reino Unido e Japão, está em ativos dos países de origem. Strong e Xu (1999) trazem dados em que gestores de fundos são consistentemente mais otimistas com seus mercados domésticos do que com os mercados estrangeiros. Nestes casos, são levantadas hipóteses que o excesso de confiança e aversão à ambiguidade podem ser minimizados quando as pessoas se sentem em controle da situação e estão próximos fisicamente àquilo que estão gerindo, atrelado à percepção de deter assimetrias de informações.

### 2.3.10. Efeito Disposição

Com o desenvolvimento dos estudos de Finanças Comportamentais, a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN, TVERSKY, 1979), discutida em detalhes mais à frente, propõe uma estrutura descritiva de como pessoas tomam decisões em condições de incertezas. Os investidores nesta abordagem percebem o resultado de ganho/perda a partir de um ponto de referência pessoal fixado no preço inicial de compra de um determinado ativo. Esta estrutura, contrapondo-se à teoria da utilidade esperada (TUE), propõe que em momentos de ganho as pessoas se comportam com aversão ao risco e no domínio das perdas, propensão ao risco.

Dito isto, a constatação que a dor da perda é mais extrema que o prazer do ganho de um mesmo montante ficou conhecida como aversão à perda. Shefrin e Statman (1985) desenvolveram a teoria do Efeito Disposição, constatando que os investidores tendem a vender ações com lucro (ações vencedoras) em um curto período de tempo e a manter prejuízos (ações perdedoras) por um longo período de tempo. Odean (1998) também encontra evidências de que investidores estão mais propensos a vender ações que se valorizaram frente ao seu preço de compra, mesmo que não haja uma explicação racional para o ato, como compensação de imposto ou que possuem informação de que o resultado futuro virá pior que o projetado pelo mercado. Odean também pontua que o investidor médio da amostra que vende um papel após determinado percentual de ganho e que segura outros papéis devido a prejuízos verá que no próximo ano as ações que ele manteve em carteira renderam, em média, 1% menos que o mercado e os papéis ganhadores teriam rendido aproximadamente 2.4% acima do mercado. Este raciocínio, de que as ações perdedoras voltarão ao valor anterior e as ganhadoras cairão de preço, configura o viés de reversão à média como elemento relevante para composição do Efeito Disposição.

Uma teoria psicológica documentada por Festinger e Carlsmith (1959), que pode ter uma relação direta com este fenômeno, é a dissonância cognitiva, segundo a qual as pessoas tendem a buscar uma relação de coerência entre fatos e comportamentos dissonantes, na tentativa de conciliar expectativa e realidade, como na postergação da realização de prejuízos (Odean, 1998).

Esta interpretação distorcida do investidor quanto à probabilidade de mudança futura de preços, ao apostar que ações perdedoras irão recuperar suas perdas, é conflitante com a teoria do portfólio e comportamento racional esperado (WEBER, CAMERER, 1998). Duas explicações possíveis para isso são ou que os investidores possuem crenças irracionais a respeito da reversão à média ou estão sujeitos à própria teoria do prospecto e do *framing*

(BARBERIS, THALER, 2002). Em um estudo no mercado imobiliário, Genesove e Mayer (2001) constataram que as pessoas são relutantes em exercer a venda de imóveis com valor de mercado abaixo do que foi pago e tendem a estabelecer seus preços acima do que imóveis comparáveis estão sendo negociados. E isto não é apenas *whishful thinking*, vendedores com perdas patrimoniais de fato conseguem transacionar a valores superiores do que outros vendedores em situações diferentes.

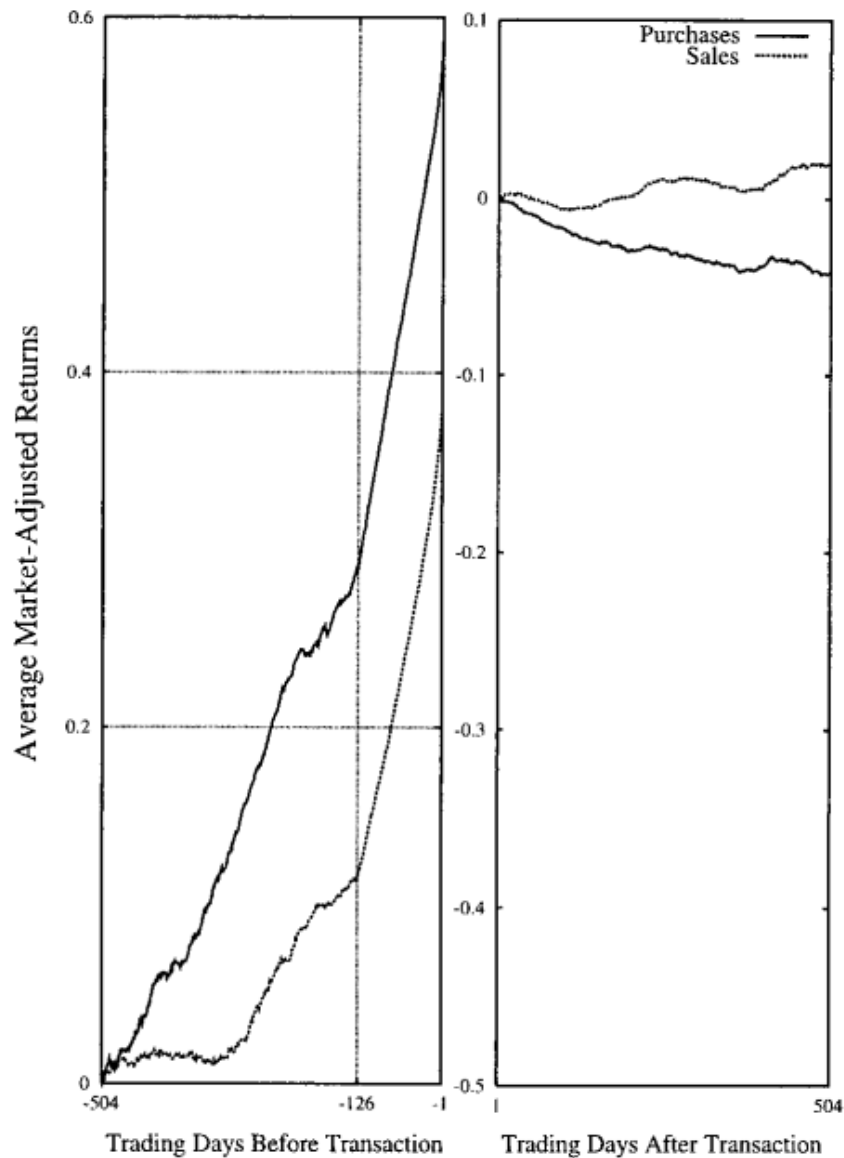
Os estudos de Lakonishok e Smidt (1986) observaram a NYSE (New York Stock Exchange) e AMEX (American Stock Exchange) por determinados períodos de tempo para verificar o efeito disposição e levantaram a hipótese do viés do *tax-loss selling*, ou seja, em mercados onde há taxaço sobre ganhos de capital, investidores com ações com desempenho negativo tendem a aumentar seu volume de negociação para realizar prejuízos antes do fim do ano fiscal para fins de abatimento de imposto de renda e postergando a realização de lucros para Janeiro.

Bloomfield, Libby e Nelson (1999) investigaram empiricamente como as diferenças de informações entre investidores médios e os profissionais podem afetar diferentes comportamentos e rentabilidades ao longo do tempo, identificando que investidores menos informados tender a apresentar excesso de confiança e negociar agressivamente em relação às informações que possuem. Além disso, perceberam que os investidores menos informados ao longo do tempo passam a transferir renda para os investidores mais bem informados, visto que os primeiros tendem a vender os ativos quando os preços se estabilizam na baixa e comprar quando se estabilizam na alta. Um ponto importante a ser levantado é que os menos informados, ao serem comunicados de sua desvantagem, refletiam melhor sobre suas decisões, reduzindo parte da agressividade nas negociações.

Apesar da sofisticação e experiência de mercado reduzir cerca de 37% da propensão de realizar ganhos em alguns casos (FENG, SEASHOLES, 2005), outras observações mostram que *traders* profissionais no mercado de *treasuries* americanas negociadas na CBOT (*Chicago Board of Trade*) que realizaram ganhos/perdas até a metade do dia, tendem a negociar com menos/mais risco no período da tarde para compensação de resultados (COVAL, SHUMWAY, 2000). Grinblatt e Han (2001) analisam a influência que o *momentum* pode ter no efeito disposição, quando ativos que obtiveram ganhos são vendidos e seu preço pode ser inicialmente comprimido, gerando maiores retornos futuros, ao passo que durante perdas os investidores demandam maiores prêmios para venda, o que inflariam os preços acarretando menores retornos futuros para os ativos.

Odean (1999) apresenta evidências de que indivíduos que negociam em corretoras

negociam excessivamente de forma com que seus retornos, em média, são reduzidos pelas decisões de negociação. Mesmo removendo da amostra os trades motivados pelo *tax-loss selling*, rebalanceamento de portfólios, necessidades de liquidez ou redução de risco, as negociações ainda assim reduzem o retorno do portfólio.



**Figura 5: Retorno médio em excesso para ações compradas e vendidas por 90% dos investidores que menos negociaram, para ações que tiveram retorno bruto positivo pelos 126 dias de negociação que precederam a efetiva compra ou venda. Dados: *Center for Research in Security Prices (CRSP)*.**

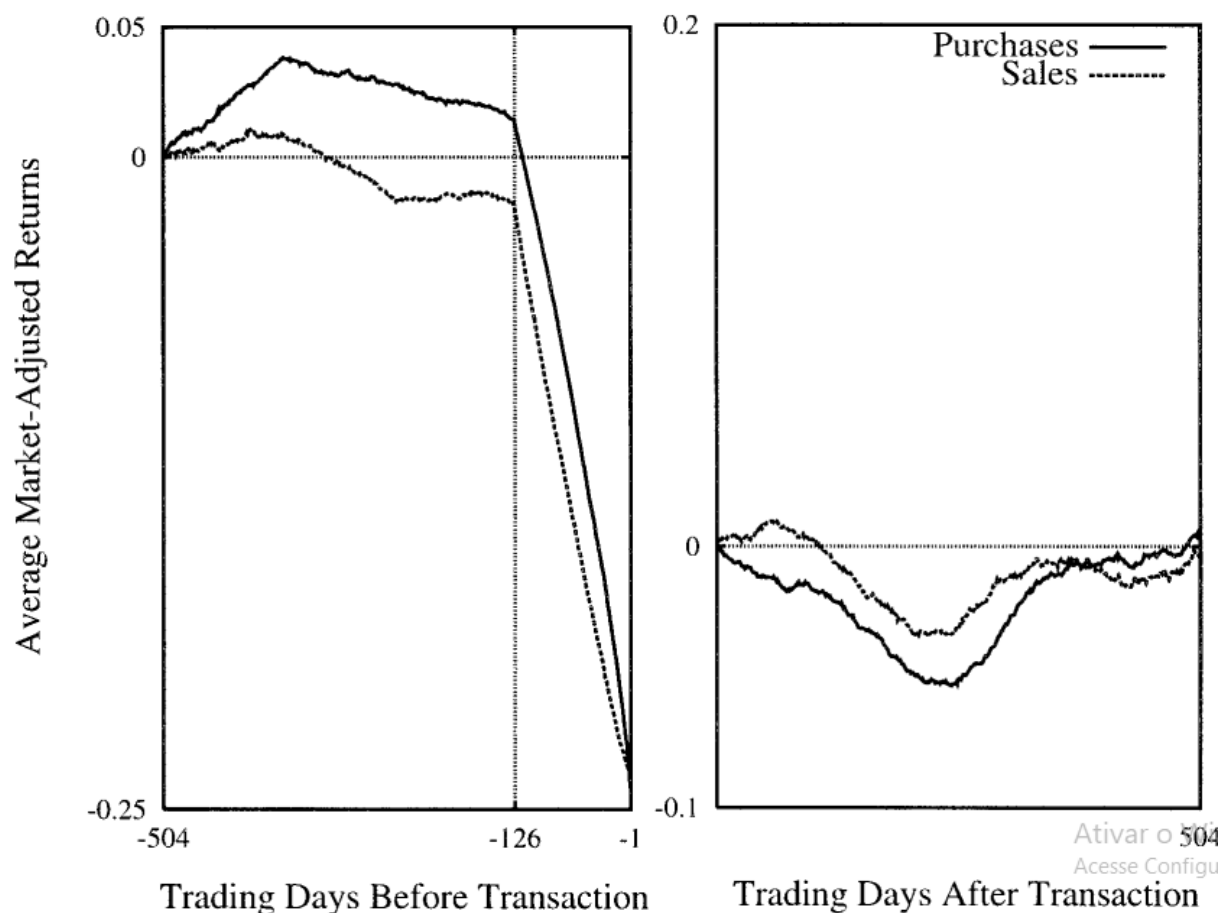
Fonte: ODEAN (1999).

Na Figura 5, Odean representa como as ações anteriormente vencedoras ao período de análise são compradas e vendidas pelos investidores que negociam com menos frequência (com objetivo de excluir investidores de curto prazo). As compradas tiveram uma performance 60% maior que o retorno de mercado nos 2 anos precedentes e então performam 5% abaixo do mercado nos próximos dois anos. Já as ações vencedoras que foram vendidas, em média,



performaram 40% acima do mercado nos 15 meses anteriores e após a venda subiram 3% acima dos retornos de mercado nos próximos 2 anos.

Na Figura 6, podemos verificar o mesmo efeito sob a perspectiva das ações previamente perdedoras ao ato da compra/venda pelos investidores que negociam com menos frequência. As ações que são compradas sobem uma média de 4% do 24º ao 18º mês anterior ao ato e por fim caem cerca de 28.5%. As que são vendidas, sobem 1% do 24º ao 19º mês anterior e então caem 24.5%. Depois das compras, as ações perdedoras observadas continuam a apresentar resultado 5.5% abaixo do mercado no próximo ano e recuperar estas perdas no segundo ano. As ações que foram vendidas, apresentaram 1% de resultado superior ao mercado nos próximos 3 meses, perdem cerca de 5% frente ao mercado nos próximos meses e por fim recuperam a baixa performance.



**Figura 6:** Retornos médios em excesso para ações compradas ou vendidas por 90% dos investidores que negociaram menos, para ações com retornos negativos nos 126 dias de negociação que precederam a efetiva compra ou a venda. Dados: *Center for Research in Security Prices (CRSP)*.

Fonte: ODEAN (1999).

Foi constatado também que investidores com excesso de confiança podem negociar mesmo que o ganho esperado não seja o suficiente para cobrir os custos de transação, mas mesmo desconsiderando esta variável, as negociações ainda reduzem o retorno para além do que a confiança excessiva poderia prever. Os investidores tendem a vender ações que subiram rapidamente nas semanas recentes e tendem a comprar ações que subiram ou caíram em maior magnitude que sua venda. O Efeito Disposição explica em grande parte porque são predominantes as vendas de ações ganhadoras, enquanto as perdedoras tendem a ser mantidas nos portfólios. Outras explicações levantadas seriam a grande dificuldade para o investidor realizar uma correta análise de valoração de um número tão grande de ações disponíveis e deixar sua atenção ser direcionada pela mídia financeira especializada, além da relutância da maioria dos investidores negociarem racionalmente na ponta vendedora (*short selling*) (ODEAN, 1999). Este comportamento explica empiricamente a máxima de que os investidores comuns são os últimos a comprar as ações de *momentum* sobrevalorizadas e os primeiros a sofrer as perdas em seus declínios.

Nos trabalhos que levam em consideração as variantes de gênero como em Barber e Odean (2001), foram analisadas transações de 1991 a 1997 de 35.000 contas individuais de uma grande corretora e identificado que os homens transacionam 45% mais do que as mulheres devido ao excesso de confiança nas operações de mercado financeiro e, devido ao acréscimo de custos de transação, possuem pior performance que o sexo feminino, cuja aversão ao risco é maior. Tal resultado é confirmado pelo estudo de Schubert, Gysler, Brown e Brachinger (2000), segundo o qual as mulheres são mais avessas ao risco e mais avessas à ambiguidade relacionada ao mercado financeiro, mas que tais diferenças são reduzidas quando o problema envolve decisões de seguro e onde as probabilidades são 100% conhecidas.

Barnewall (2000), conforme citado por Mineto (2005), realizou um trabalho com investidores individuais para investigar seu comportamento e chegou empiricamente em uma classificação de que 30 a 40% seriam ativos e de 60 a 70% passivos. A pesquisa foi realizada com 20.000 pessoas segmentadas por atuação profissional. Os ativos seriam aqueles mais propensos ao risco e foi observado que os passivos seriam aqueles que adquiriram seus recursos por meio de heranças ou arriscando o capital de terceiros. Além disso, foi constatado que quanto mais baixo forem os recursos econômicos, mais avessos ao risco são os indivíduos, assumindo maior passividade (BARNEWALL, 2000). A atitude ativa foi identificada naqueles indivíduos “*self-made*”, que fizeram suas próprias conquistas ao longo de suas vidas. Estes envolvem-se ativamente na criação de riquezas e arriscam capital próprio nos negócios. Foi evidenciado que eles possuem maior tolerância ao risco quanto maior for seu nível de informação e controle

sobre seus investimentos. Em linhas gerais, são proprietários de pequenos negócios (não herdeiros), médicos cirurgiões e dentários, auditores e advogados independentes, empresários, consultores e conselheiros autônomos (BARNEWALL, 2000).

Em 2009, um trabalho de Ivković e Weisbenner investigou o comportamento dos investidores relativamente aos fatores determinantes no fluxo de aplicações e resgates de fundos mútuos com base nos dados da CRSP (*Center for Research in Security Prices*) e *Morningstar* de 1991 a 1996. Nesta situação, foi constatado claramente que o Efeito Disposição na relação do investidor com fundos é diametralmente oposta do que é feito com ações de empresas: a probabilidade de resgate (“venda”) aumenta quão pior for a performance passada do fundo investido. Os indivíduos tendem a “segurar” fundos mútuos que se apreciaram no período e estão dispostos a vender os que incorreram em prejuízos, uma vez que ao vender conseguem deduzir impostos devidos após perda de capital (no mercado americano) e se sentem insatisfeitos com o fato de pagar altas taxas de administração e performance sem auferirem ganhos. Em linhas gerais, os investidores investem em um fundo olhando como é a performance relativa a seus pares e ao *benchmark* no último ano, ou seja, os que tiveram melhor performance. Por outro lado, os resgates são motivados pela performance absoluta do fundo, quando negativa.

Um extensivo estudo no mercado brasileiro realizado pela Kadima Asset de maio de 2007 a agosto de 2018, selecionou os fundos multimercado com o CDI como *benchmark*, com no mínimo 3 anos de operação no período, excluindo fundos de crédito privado, com volatilidade de 1% a 30% ao ano e com no mínimo R\$10 milhões de patrimônio. Deste filtro, foram avaliados em 583 fundos qual foi a TIR (taxa interna de retorno) média anualizada dos fundos e posteriormente calculada a TIR dos investidores, considerando todas as aplicações e saques realizados nestes 11 anos. O resultado foi que o *market timing* de fundos é prejudicial ao investidor, uma vez que após um *drawdown* (diferença entre ponto alta e baixa histórica) os fundos sofrem grandes quantidades de saque, não participando da recuperação após queda. A TIR ponderada pelo tamanho dos fundos foi de 12,41% ao ano, ao passo que a TIR global dos investidores foi de apenas 10,99% ao ano. Isso significa que entre aplicações em momento de euforia e boa performance relativa e resgates em momentos de *drawdown* o investidor brasileiro destrói 1,26% ao ano de rentabilidade, sendo necessário uma melhor avaliação dos critérios no processo de escolha de investimentos sob a influência das emoções.

## 2.4. Teoria do Prospecto

Os modelos de precificação de ativos frequentemente utilizam o pressuposto que os

investidores e agentes de mercado tomam decisões em condições de risco de acordo com a teoria da utilidade esperada (TUE), obedecendo critérios para uma escolha racional. Neste sentido, a utilidade esperada para um indivíduo é obtida pela ponderação de utilidade de cada resultado possível pela sua probabilidade, cuja decisão será pela mais alta utilidade para o risco que está disposto a tomar.

Diversos trabalhos na área mostraram que as pessoas comumente violam os pressupostos da TUE ao tomar risco e como resposta surgiram estudos experimentais com novas evidências propondo modelos diferentes. Dentre eles estão a Teoria da Utilidade Ponderada (CHEW, MACCRIMMON, 1979; CHEW, 1983) Utilidade Esperada Implícita (CHEW, 1989; DEKEL, 1986), Aversão ao desapontamento (GUL, 1991), Teoria do Arrependimento (BELL, 1982; LOOMES, SUGDEN, 1982), TUE dependente de rank (QUIGGIN, 1982; SEGAL, 1987; YAARI, 1987) e a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN, TVERSKY, 1979; TVERSKY, KAHNEMAN, 1992).

A TUE é uma boa aproximação para compreender como as pessoas analisam risco em investimentos, mas nem sempre consegue explicar fenômenos que acontecem nos mercados. Segundo Barberis e Thaler (2003), de todas as abordagens alternativas à TUE, a mais promissora em termos de aplicação em Finanças é a Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979).

Ao passo em que a TUE é uma teoria de como as decisões deveriam ser tomadas, de maneira prescritiva, a Teoria do Prospecto tenta mapear como as decisões de fato são tomadas frente a incertezas. Sua proposta é que as pessoas buscam maximizar a soma ponderada de utilidade, porém os pesos não são tratados de forma linear de acordo com as probabilidades. Em seu estudo de 1981, Kahneman e Tversky apresentaram aos participantes um par de decisões concorrentes e solicitação a indicação da opção preferida:

**Decisão 1** – Escolha entre:

- a) Um ganho certo de \$ 240 (84%);
- b) 25% de chance de ganhar \$ 1.000 e 75% de chance de não ganhar nada (16%).

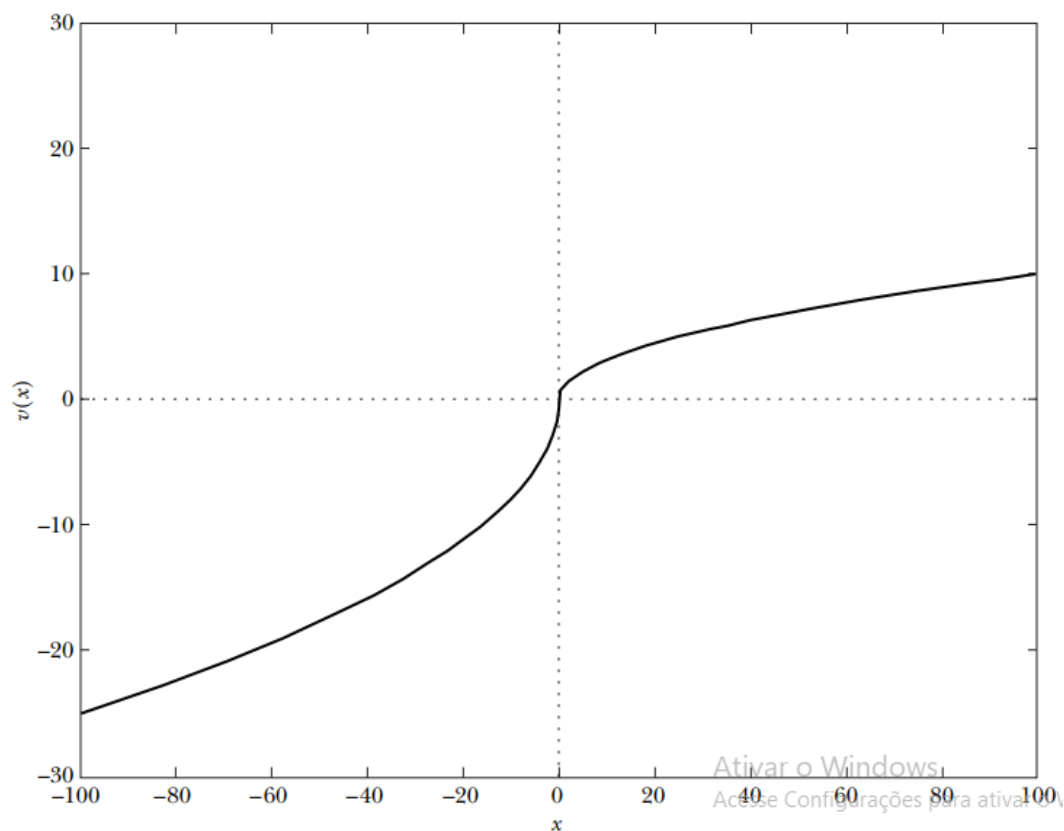
**Decisão 2** – Escolha entre:

- c) Uma perda certa de \$ 750 (13%);
- d) 75% de chance de perder \$ 1.000 e 25% de chance de não perder nada (87%).

Por fim, a maioria dos respondentes se mostraram avessos ao risco (84%) na decisão 1

e, em contraste, a maioria dos respondentes (87%) é propensa ao risco, ou seja, uma perspectiva arriscada é preferível a uma perspectiva menos arriscada de igual valor esperado. Os resultados do experimento, mostram que a função valor  $v(x)$  ao invés de atribuir valores aos resultados finais, eles são atribuídos a ganhos e perdas de acordo com o ponto de referência. O resultado é uma curva côncava para ganhos e convexa para perdas, produzindo uma curva de utilidade no formato de “S”.

**The Prospect Theory Value Function**



**Figura 7: A função de valor da Teoria do Prospecto, baseada na proposição de Kahneman e Tversky (1992), elaborado por Nicholas Barberis.**

Fonte: BARBERIS (2013).

Segundo a teoria, o processo de decisão é composto por duas fases: fase inicial de edição e fase de avaliação. A fase de edição consiste na análise preliminar das perspectivas oferecidas, que leva à simplificação dos prospectos. Na segunda fase, os prospectos já reorganizados e editados são avaliados e o de maior valor é escolhido.

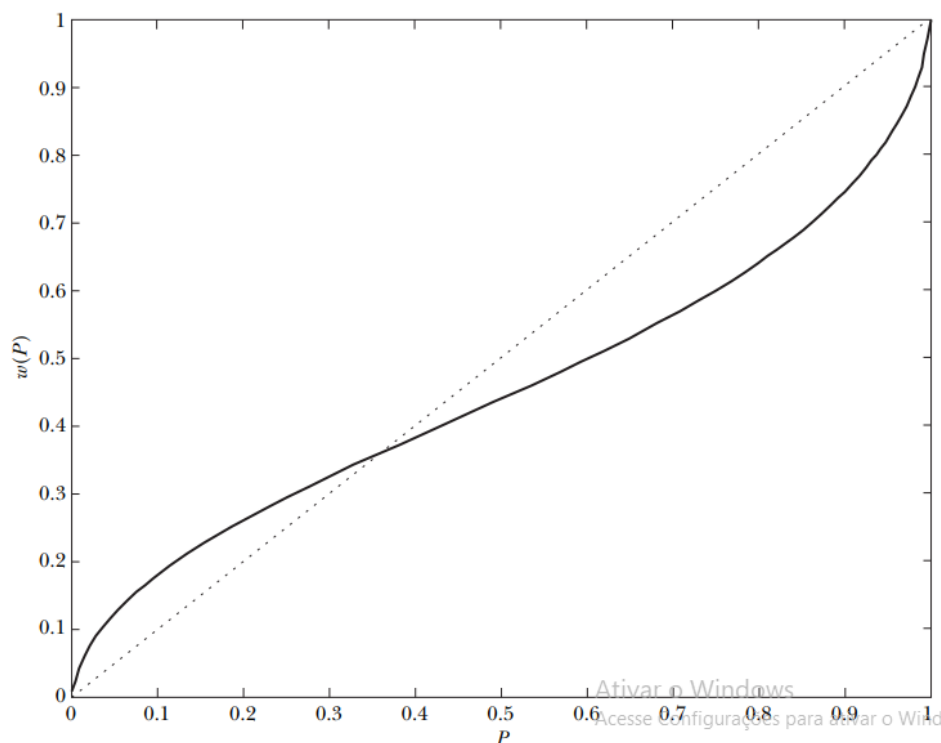
O ponto de referência representa o estado atual de riqueza do indivíduo ao tomar uma decisão e as variações positivas e negativas correspondem à variação relativa, e não à absoluta, do patrimônio de referência, chamado por Thaler (1985, 1999) de contabilidade mental. Foi

observado que a resposta das pessoas às perdas é mais extrema que a resposta a ganhos, isto é, a “dor” da perda financeira é geralmente maior que a satisfação associada aos ganhos do mesmo montante, originando o fenômeno da aversão à perda. Em seus trabalhos publicados em 1992, Tversky e Kahneman tentaram estimar experimentalmente qual seria este coeficiente de aversão à perda e chegaram aproximadamente a 2.25. Portanto, para compensar o “desconforto” de uma perda de \$ 100, a pessoa deveria gerar um lucro mais do que duas vezes maior, de \$ 225.

A amostra brasileira que aplica o questionário seminal corrobora com os dados apresentados por Kahneman e Tversky sem diferenças significativas, fortalecendo que os aspectos comportamentais se mantêm ao longo do tempo e são pouco influenciados por vieses culturais (KIMURA, BASSO, KRAUTER, 2006).

Como sua intenção não é ser uma teoria normativa, ela mostra como as pessoas tendem a dar peso zero para resultados relativamente improváveis (mas não impossíveis) e tendem a dar peso 1 para resultados relativamente prováveis (mas não garantidos), mostrando como pode haver um exagero na atribuição de probabilidades. Isto explicaria o motivo pelo qual as pessoas continuam participando de loterias, quando a chance de vitória é basicamente nula, tanto quanto podem ser pegadas de surpresa por eventos de calda longa cuja probabilidade foi negligenciada.

**The Probability Weighting Function**



**Figura 8: Formato da curva de uma função de ponderação hipotética de probabilidades de acordo com Teoria do Prospecto. Gráfico elaborado por Nicholas Barberis.**

Fonte: BARBERIS (2013).

Neste contexto, estudos conduzidos por Odean (1998), ao analisar o padrão de negociação de investidores de varejo, observa que tendem a segurar por mais tempo posições perdedoras do que as ganhadoras, de forma consistente com o efeito disposição. Locke e Mann (1999) constataram que os *traders* institucionais de contratos futuros da *Chicago Mercantile Exchange* (CME) consideram que a “disciplina” em um sistema de negociação é uma forma de minimizar a influência comportamentais em potencial. Foi observado que as posições perdedoras duravam significativamente mais que as ganhadoras, mas aqueles que realizavam as perdas mais rapidamente tinham maior probabilidade de serem bem-sucedidos no futuro.

No entanto, a Teoria do Prospecto foi projetada para situação hipotética de escolha singular, sem repetições. Posteriormente foi expandida para cobrir decisões com contextos dinâmicos, pois, para análise de tomada de decisões financeiras, a percepção de risco é dependente de resultados anteriores. Nos estudos de 1990 conduzidos por Thaler e Johnson para investigar como as atitudes voltadas ao risco mudavam ao longo de uma sequência de apostas, encontraram que são mais propensas a realizar uma aposta se ganharam dinheiro previamente do que se tivessem perdido. As perdas causam menos desconforto se forem precedidas de ganhos e mais descontentamento se for subsequente a outra perda.

Existem várias aplicações práticas da Teoria do Prospecto como, por exemplo, em Camerer et al. (1997), que observam como taxistas em Nova Iorque podem ser avessos a risco ao terem muito receio de chegar ao fim do dia sem alcançar sua meta de produção e ao bater neste ponto de referência, não tendem a assumir riscos para ganhar mais, são mais propensos a encerrar seu turno. Foi explorado no contexto da elasticidade assimétrica de preços, que as compras são mais sensíveis ao aumento que o corte de preços a nível individual (HARDIE, JOHNSON, FADER, 1993); e que há maior resistência a reduzir o consumo frente a incertezas de notícias ruins sobre sua renda, do que de aumentar quando as notícias são positivas (BOWMAN, MINEHART, RABIN, 1999). Além disso, uma área bastante explorada atualmente – os *nudges* – tem origem na constatação de que os consumidores diante da aversão ao risco de fazer uma decisão equivocada, podem apresentar o viés de *status quo*. A tendência de escolher a alternativa padrão, levanta o debate sobre o “paternalismo benigno” dos governos e corporações ao promover políticas de planos de saúde, programas de aposentadoria etc como uma condição geral onde a manifestação “ativa” do indivíduo é necessária apenas para a recusa (SAMUELSON, ZECKHAUSER, 1988; JOHNSON *et al.* 1993).

## **2.5. Finanças Corporativas**

### **2.5.1. Emissão de ações, estrutura de capital e Investimento**

Um campo amplo de discussão das Finanças Comportamentais é o das Finanças Corporativas e como o comportamento dos investidores podem afetar as decisões de financiamento e investimento das companhias. Os eventos de recompra de ações, que serão tratados mais à frente, são mecanismos utilizados para distribuição de caixa aos acionistas, seja para ajustar sua estrutura de capital, reduzir o excesso de caixa, alternativa ao pagamento de dividendos, dentre outros.

Para compreender melhor o comportamento das companhias, Hirshleifer (2001) distingue explorar uma má-precificação de incitar a má-precificação de ativos. Esta incitação pode ser executada de várias maneiras, dentre elas a recompra de ações para propelar maiores valorações da empresa em uma futura emissão de novas ações, manobrar contabilmente os lucros trimestrais para bater expectativas de mercado ou manipular notícias negativas para reduzir seu valor de mercado a baratear recompras de ações.

O modelo proposto por Stein (1996) sistematiza que um gestor corporativo racional deveria emitir novas ações quando sua empresa estiver sobrevalorizada no mercado por motivos exógenos e conduzir suas recompras em momentos que seu valor cai muito além da sua valoração, quase como uma forma de “*Market timing*”. Nos trabalhos de Daniel, Hirshleifer e Subrahmanyam (1998), estas decisões são todas com o objetivo de explorar o excesso de confiança dos investidores, o que implica em retornos anormais positivos após recompras e retornos negativos após novas emissões de ações.

Há evidências de que a quantidade de ofertas subsequentes de ações (*follow-on*) possui maior volume quando o mercado está negociando a patamares maiores (BAKER, WURGLER; 2000). O volume de *follow-on* é um preditor confiável dos retornos futuros das ações: uma grande quantidade de emissões antecipa retornos baixos e até negativos das ações, corroborando com a tese dos gestores corporativos que buscam o melhor momento para levantar capital adicional. Segundo os estudos de Loughran e Ritter (1995), os retornos de longo prazo após um IPO ou *follow-on* são baixos, enquanto Ikenberry, Lakonishok e Vermaelen (1995) encontraram que os retornos após o anúncio das recompras são usualmente altos. Estes resultados são inconsistentes com a hipótese de eficiência de mercado na forma semiforte, pela qual não seria possível obter retornos acima do mercado com base em informações publicamente disponíveis.

Neste sentido, Desai e Jain (1997) avaliaram períodos de 12 e 36 meses após o desdobramento (*split*) de 5.596 ações e o grupamento (*inplit*) de 76 ações entre os anos de 1976



e 1991. Encontraram que no primeiro caso os retornos anormais após o anúncio foram de 7,05% e 11,87%, enquanto no segundo foram de -10,76% e 33,9% mostrando como os investidores sub-reagem a estes eventos e observaram que estas performances estão positivamente correlacionadas com o aumento da distribuição de dividendos.

Em uma investigação acerca da influência de investidores irracionais nas decisões dos gestores corporativos, Barberis e Thaler (2002) citam que a literatura de agência discute inclusive a respeito dos momentos de exuberância dos investidores. Há o entendimento que o otimismo dos investidores pode influenciar a maximização de objetivos como aumentar o tamanho da empresa e encorajar projetos com NPV (valor presente líquido) negativo, causando distorções na tomada de decisão de investimento da empresa.

Quando uma empresa está abrindo seu capital em um IPO (*Initial Public Offering*), Ljungqvist, Nanda e Singh (2006) e Cornelli, Goldreich e Ljungqvist (2006) trazem evidências de que os investidores institucionais e coordenadores (*underwriters*) tendem a explorar a má precificação dos investidores individuais nestes eventos. Nesta linha, investidores com atenção limitada e baixa capacidade de análise tendem a avaliar títulos privados baseados em seu rating sem levar em considerações riscos sistêmicos, setoriais e macroeconômicos, variáveis que deveriam estar precificadas nas taxas de retorno do ativo (COVAL, JUREK E STAFFORD; 2009).

Essa negligência aos riscos de cauda longa e a busca por um fluxo de caixa constante incentivam que os intermediários desenhem títulos com alto rating e alta correlação a catástrofes. Na teoria de Gennaioli, Shleifer e Vishny (2012), os intermediários estruturam ativos que aparentemente são livres de risco para suprir esta demanda de investidores, como nos casos dos Títulos Hipotecários (Mortgage Backed Securities). Sua emissão se torna excessiva e, quando os riscos financeiros se tornam óbvios, o movimento dos investidores de venda e busca por ativos de qualidade causam fragilidades no sistema e um *crash* é inevitável.

Ademais, pesquisas com CFO's (Chief Financial Officer) americanos confirmam que a valoração distorcida de suas empresas são um fator importante da decisão para emitir novas ações ou até mesmo a tentativa de acertar o timing da redução de juros de longo prazo para emissão de dívidas (GRAHAM, HARVEY; 2001).

No mercado brasileiro, Castro e Yoshinaga (2019) analisaram os anúncios de recompra de ações entre 2003 e 2014 chegando a resultados consonantes com o investigado em outros mercados. As carteiras teóricas formadas pelas empresas chegaram a apresentar retornos anormais anuais de 5,4% a 7,9% para um horizonte de investimento de até três anos após o anúncio, sendo que as empresas de valor (com alto *book-to-market* e mais suscetíveis à

recomprar ações devido à subavaliação) são de até 11,5%. As carteiras compostas por empresas de valor apresentaram maior retorno anormal do que as empresas de crescimento (baixo book-to-market) em diferentes horizontes de tempo e se mostraram inconsistentes com a hipótese de eficiência semiforte.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia se configura como conjunto detalhado e sequencial de técnicas e métodos científicos a serem executados, visando o atingimento dos objetivos propostos inicialmente, buscando maior eficácia e confiabilidade de informações (BARRETO, 1998). Da mesma forma, para Malhotra (2006), a pesquisa deve ter por pressuposto básico a objetividade do investigador, de forma imparcial, sem inclinações pessoais ou políticas. O referencial teórico deu-se, principalmente, através de revisão bibliográfica de fontes como livros, periódicos, trabalhos acadêmicos, revistas, seminários e sites da área de investigação, tanto nacionais como internacionais, buscando uma melhor compreensão sobre o tema. Segundo Guedes e Borschiver (2006), a bibliometria é uma ferramenta estatística que permite mapear e gerar indicadores para gerenciamento e tratamento de informações acerca da produção científica para avaliar, planejar e gerir a produtividade de determinada comunidade científica ou país. Neste trabalho o enfoque se deu através de publicações de periódicos e eventos/seminários brasileiros.

Devido às peculiaridades do tema, este trabalho consiste em uma pesquisa descritiva, documental e de revisão bibliográfica. Os trabalhos analisados foram gerados através de pesquisa bibliográfica sobre Finanças Comportamentais com enfoque no Efeito Disposição nos anais dos eventos: Encontro de Finanças da Sociedade Brasileira de Finanças (SBFin), Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD), Seminários em Administração da FEA/USP (SemeAd) e Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais da FGV. Da mesma forma, também foram pesquisadas publicações nos periódicos: Revista de Administração de Empresas (RAE); Revista Brasileira de Economia (RBE); *Advances in Scientific and Applied Accounting* (ASAA/AnpCONT); Revista Universo Contábil (RUC); Revista Gestão & Regionalidade (G&R); e a Revista de Economia e Administração (REA). Também foi consultado o site do Portal de Periódicos da CAPES/MEC.

O critério de escolha dos periódicos foram os designados como A ou B na classificação Qualis do quadriênio 2013-2016 da CAPES, nas áreas correlatas de Administração, Economia e Contabilidade. Além disso, as pesquisas se estenderam para o Portal de Periódicos da Capes

e para eventos de relevância nacional nas áreas de Economia e Administração, pois são considerados fontes importantes de produção acadêmica.

Devido à especificidade da heurística do Efeito Disposição, foi considerado um período de pesquisa de 2000 a 2019 nos eventos e periódicos nacionais, cuja fonte de coleta de dados foi através dos seus respectivos sites. Foram avaliados todos os artigos em cujo campo palavras-chave constava “Finanças Comportamentais” e/ou “*behavioral finance*” como primeiro filtro e “Efeito Disposição” como critério eliminatório em todos os campos relevantes de busca.

Após a segmentação dos artigos, procedeu-se a leitura dos mesmos, separação de objetivos, metodologias e resultados, com o objetivo de identificar a predominância epistemológica dos trabalhos com enfoque neste viés comportamental através de autores brasileiros. De modo similar ao trabalho de Dalmoro *et al.* (2007), que investigou a predominância epistemológica de trabalhos publicados no EnANPAD, classificamos os artigos entre quantitativo, qualitativo, quali-quantitativo e teórico.

Para o levantamento das principais fontes de referência dos autores brasileiros, foi realizado uma pesquisa bibliométrica sem distinção entre autores nacionais e internacionais, para observar o ganho de relevância nacional com referências cruzadas na mesma área de pesquisa. No total, foram levantadas 836 referências, média de 32,15 por artigo, extraídas do tópico “Referências” e não diretamente do corpo do texto. Foram contabilizados os autores mais citados e o maior desafio desta fase foi a não padronização das referências segundo às normas ABNT, onde foram necessários ajustes.

De acordo com outros estudos relacionados, como o de Vieira e Pereira (2009) que fez um levantamento bibliográfico de 2001 a 2007; e Passos, Pereira e Martins (2012), com levantamentos de 1997 a 2010, a produção acadêmica brasileira na área de Finanças Comportamentais tem mostrado uma tendência clara de crescimento. Mesmo sendo um campo novo de investigação, a intersecção entre Psicologia e Finanças tem ganhado cada vez mais notoriedade no Brasil e no mundo. Ainda que observemos a complexidade de se integrar ambas as áreas em modelos que repliquem a realidade de maneira cabal, o processo decisório humano é objeto de estudos em todo o mercado financeiro para melhor compreensão das relações estabelecidas e identificação de anomalias, quando possível.

#### **4. RESULTADOS**

Foram encontrados 26 artigos dos quais 14 (54%) foram apresentados em eventos

(SBFin, EnANPAD, SemeAd e Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais) e 12 (46%) publicados em periódicos (RAE, RBE, ASAA, RUC, G&R e REA). Na Tabela 1, relacionamos os eventos/periódicos e a quantidade de artigos sobre Efeito Disposição identificados no período para análise, a saber:

TABELA 1  
Total de artigos sobre Efeito Disposição: 2000 - 2019

Evento/Periódico	Quantidade de artigos
RAE - FGV	1
RBE	1
SBFin	4
ASAA - ANPCont	2
RUC	1
EnANPAD	5
CAPES	5
G&R	1
REA	1
SemeAd	3
EBEFC	2
Total	26

Fonte: Dados Coletados

Pela natureza investigativa de vieses comportamentais, conjugando sua forte intersecção com a psicologia e a necessidade predominante de comprovação prática de pesquisas em Finanças, a quase totalidade dos artigos foram classificados como empíricos e de abordagem quantitativa. A única distinção se deu por 1 artigo empírico que se dedicou ao levantamento bibliográfico qualitativo do tema pelo *ASAA Journal*, como podemos ver na Tabela 2.

TABELA 2  
Predominância epistemológica dos artigos

Predominância	Frequência	Frequência %
Quantitativo	25	96%
Qualitativo	1	4%
Quali-quant	0	
Teórico	0	
Total	26	100%

Fonte: Dados Coletados

Segundo os levantamentos e diagnósticos do trabalho de Passos, Pereira e Martins (2012), que analisou as principais publicações sobre Finanças Comportamentais no Brasil de 1997 a 2010, a maior concentração está nos eventos da EnANPAD (31%), seguido pelo Encontro de Finanças SBFin (25%). Até o ano de 2007, o Encontro SBFIN era responsável por 50% dos artigos publicados sobre o tema no país, enquanto a EnANPAD ficava com 25% da

produção, conforme os dados obtidos por Vieira e Pereira (2007).

Esta foi uma forte mudança de tendência na categoria de eventos científicos, que também apresenta certa similaridade com os artigos voltados especificamente para a heurística do Efeito Disposição, cuja produção é 19% proveniente dos eventos da EnANPAD e 15% dos Encontros SBFfin.

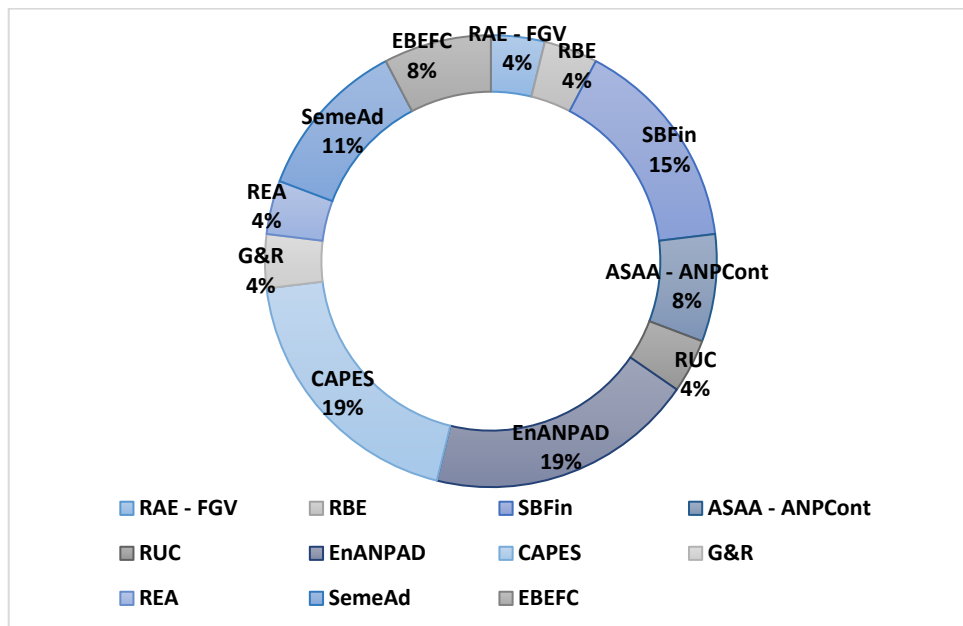
TABELA 3  
Distribuição das publicações por evento/periódico/ano

Evento/Periódico	Anos																%
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
RAE - FGV											1					4%	
RBE															1	4%	
SBFin	1	1					1		1							15%	
ASAA - ANPCont												1			1	8%	
RUC											1					4%	
EnANPAD				1	1	1					1		1			19%	
CAPES						1		1			1		1		1	19%	
G&R				1												4%	
REA			1													4%	
SemeAd				1									1	1		12%	
EBEFC										1	1					8%	
Total	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	5	1	3	1	3	100%	

Fonte: Dados Coletados

É importante destacar que os eventos continuam sendo mais representativos em número de trabalhos apresentados, em relação às publicações dos periódicos levantados, mesmo considerando o recorte do Efeito Disposição. O Encontro de Finanças SBFfin, EnANPAD, SemeAd e o Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais da FGV somam aproximadamente 54% da produção científica sobre a heurística analisada, o que corrobora para os questionamentos acerca desta discrepância. De acordo com Vieira e Pereira (2009), estes dados inferem que a preponderância de publicações em eventos se deve, em geral, ao menor rigor comparativamente aos periódicos de mesma classificação. Este raciocínio converge para o pressuposto de que os estudos de Finanças Comportamentais carecem de um maior rigor metodológico nas pesquisas executadas no Brasil.

GRÁFICO 1  
Distribuição de publicações por periódico 2000-2019



Fonte: Dados Coletados

Conforme o levantamento de outros trabalhos bibliográficos precedentes, a quantidade de artigos publicados nas revistas a respeito de Finanças Comportamentais ainda é muito incipiente. Entretanto, ao longo da última década houve uma clara tendência de aumento progressivo das publicações em torno do tema. Como pode ser observado na Tabela 3, os trabalhos sobre o Efeito Disposição tiveram seu maior número de publicações em 2015, com 5 artigos e nos anos de 2008, 2017 e 2019 (até o presente momento), com 3 artigos cada. Também é importante mencionar que, apesar da especificidade da heurística, durante o período de 2005 a 2019 as publicações passaram por períodos escassos, mas não houve ausência de trabalhos.

A Tabela 4 ilustra quais são os autores e coautores com maior presença nas publicações em periódicos e eventos considerando a heurística escolhida. Denota-se a relevância de eventos e seminários para temas de vanguarda, cuja exposição pode lançar luz a campos de estudo ainda não consolidados no meio acadêmico. De acordo com os dados coletados, os autores transitam em ambos meios sem uma preferência clara de uma forma de publicação em detrimento da outra.

TABELA 4  
Autores e coautores nacionais com maior número de publicações

Autor	Publicações		
	Evento	Periódico/Academia	Total
Newton Carneiro Affonso da Costa Junior	4	6	10
Wladimir Ribeiro Prates	2	2	4
Tarcísio Pedro da Silva	2	1	3
Robson Braga	1	2	3
Luiz Paulo Lopes Fávero	1	2	3
Eduardo Pozzi Lucchesi	2	1	3
Claudia Emiko Yoshinaga	1	1	2
Francisco Henrique Figueiredo de Castro Junior	1	1	2
Sergio Da Silva	2		2
André A. P. Santos		2	2
Anderson Dorow	2		2
Elton Tizziani	1	1	2
Felipe Bogeia	1	1	2
Lucas Ayres Barreira de Campos Barros	1	1	2

Fonte: Dados Coletados

Destaca-se Newton Carneiro Affonso da Costa Júnior, com 10 publicações de sua autoria e coautoria na amostra selecionada, seguido por Wladimir Ribeiro Prates, com 4 publicações de sua autoria. Com 3 trabalhos publicados temos Tarcísio Pedro da Silva, Robson Braga e Luiz Paulo Lopes Fávero.

Segundo o levantamento realizado por Moreira (2012) na base de artigos globais *Scopus* e *ISI – Web of Science*, até 1990 foram encontrados 384 artigos que mencionavam “Finanças Comportamentais” ou “Economia Comportamental” nos títulos e palavras-chaves buscadas. De 1990 ao ano 2000 subiu para 900 e de 2000 a 2012 este número aumentou exponencialmente para 8.500 trabalhos publicados, em sua grande maioria de natureza quantitativa buscando a aplicação empírica nos mercados financeiros. Uma vez que esta validação na realidade e sua replicação em modelos econômicos é o grande desafio para consolidação deste campo de estudo, a proposta da Teoria do Prospecto em detrimento da Teoria da Utilidade Esperada fizeram os economistas aceitarem que os inúmeros experimentos realizados em laboratório e observados na realidade não mais poderiam ser ignorados permanentemente (MOREIRA, 2012).

Observando a fundamentação teórica das publicações coletadas neste trabalho, através das 836 referências extraídas dos artigos coletados, podemos observar uma predominância dos autores internacionais que foram fundacionais para a teoria de Finanças Comportamentais. Entretanto, é importante notar na Tabela 5 que dos 15 autores com maior recorrência de citações, 4 deles são brasileiros: Newton Carneiro Affonso da Costa Junior, Jurandir Sell

Macedo Junior, Jan Gunnar Karsten e Eduardo Pozzi Lucchesi. Um fator determinante é a referenciação cruzada entre autores brasileiros no mesmo campo de estudo com o objetivo de subsidiar sua linha de pesquisa, mas sem dúvida mostra o ganho de relevância das publicações brasileiras para o progresso dos estudos de Finanças Comportamentais do Brasil.

TABELA 5  
Autores com maior recorrência de citações

Autor	Citações
1º Kahneman, D.	46
2º Shefrin, H. M.	31
3º Odean, T.	24
4º Tversky, A.	24
5º Da Costa Jr, N. C.	23
6º Barberis, N.	21
7º Barber, B. M.	20
8º Thaler, R. H.	18
9º Weber, M.	16
10º Grinblatt, M.	14
11º Macedo Jr, J. S.	14
12º Locke, P. R.	13
13º Karsten, J. G.	11
14º Lucchesi, E. P.	11
15º Dhar, R.	10

Fonte: Dados Coletados

Dentre os autores internacionais mais citados, no nicho do Efeito Disposição, podemos destacar Daniel Kahneman, Hershe Shefrin, Terrance Odean, Amos Tversky, Nicholas Barberis, Brad Barber e Richard Thaler. Estes pesquisadores, dentre outros nomes relevantes como Werner De Bondt e Robert Shiller, foram os precursores responsáveis não por propor uma teoria puramente revolucionária, como se recusassem o paradigma tradicional, mas como forma de torná-lo mais aderente à realidade e às inclinações das decisões humanas.

Quanto às contribuições das publicações selecionadas por este trabalho para a investigação do Efeito Disposição no mercado brasileiro, o Quadro 1 apresenta a síntese dos achados dos estudos.

QUADRO 1  
Síntese das contribuições dos estudos focados no efeito disposição

Estudo	Contribuições
Lucchesi, Yoshinaga e Castro Jr (2015)	Analisando 51 fundos de ações brasileiros entre 2002 e 2008 foi identificado a influência da Teoria do Prospecto, mas não houve comprovação do viés de reversão às médias na tomada de decisão dos gestores



Estudo	Contribuições
Prates, Da Costa Jr. e Santos (2019)	Analisando 60 milhões de operações reais em ações, foi identificado que investidores pessoa física estão mais sujeitos ao efeito disposição com menores retornos médios, enquanto os institucionais apresentaram um comportamento menos enviesado e maiores retornos médios
Karsten (2005)	Durante 2001 a 2004 foi constatado o efeito disposição para investidores Pessoas Físicas, enquanto Pessoas Jurídicas e institucionais se comportaram de forma ambígua
Decourt e Accorsi (2005)	Através de um simulador do mercado de ações, foram identificados os efeitos abordagem, doação e arrependimento, mas não o efeito disposição entre médicos e estudantes de MBA
Ames, Soschinski, Silva e Da Costa Jr. (2019)	Utilizando simulador, foi identificado o efeito disposição nas negociações de estudantes de psicologia e engenharia independentemente dos custos de transação
Braga e Fávero (2016)	Levantamento da produção científica nacional e internacional relacionada ao efeito disposição de 2010 a 2014
Ribeiro, Junior e Rocha (2015)	Foi observado o comportamento de negociações de estudantes em três cenários: sem informações, com recomendações de analistas e com recomendações e informações contábeis. O resultado não constatou redução do efeito disposição em mercado de alta, mas constatou o agravamento do efeito em mercados de queda à média em que confiavam nas recomendações.
Silva, A.; Silva, T. e Da Costa Jr. (2017)	Comparativo do efeito disposição entre dois grupos: representantes de investidores e investidores individuais. Foi observado maior efeito disposição em quem operava para si.
Braga e Fávero (2017)	Disponibilizando em um experimento ações de 4 companhias, 2 com perspectiva positiva e 2 negativas, foi identificado que os participantes aceitaram maior nível de perdas do que haviam atestado previamente
Tizziani, Klotzle, Ness Jr., Da Motta (2009)	Testou-se o efeito disposição em fundos de ações de 2003 a 2008, sem verificação na amostra. Foi sugerido posterior segmentação entre gestores ativos e passivos.
Da Costa Jr., Silva, Cupertino e Goulart (2008)	Apresenta observações sobre o efeito disposição em grupos de pessoas com e sem experiência em negociações de ações e foi encontrado que ele reduz com a experiência prévia do participante.
Braga, Fávero e Takamatsu (2017)	O experimento envolveu 1.052 participantes que tomaram decisões de compra e venda de ações e foi constatado que suas intuições e sentimentos quanto à expectativa de alta ou baixa de mercado evidenciam o efeito disposição.

Estudo	Contribuições
Simões e Abreu (2012)	O intuito da investigação foi traçar no contexto português quais são os perfis do investidor mais suscetível ao efeito disposição, cruzando variáveis socioeconômicas e comportamentais de venda ou não diante de uma queda acentuada
Silva (2015)	Foi testado a capacidade de se compensar a propensão ao efeito disposição com a implementação de regras de <i>stop loss</i> na simulação de um <i>mini flash-crash</i> . A utilização do mecanismo surtiu efeito positivo.
Da Costa Jr., Macedo Jr., Zindel e Arruda (2007)	O estudo foi realizado com grupos formados por 26 indivíduos com experiência no mercado de ações e 30 estudantes de graduação sem experiência com ações e verificou-se que a o conhecimento não anula o efeito disposição, mas o reduz em comparação com leigos.
Brandt, Schlotefeldt, Silva e Da Costa Jr. (2018)	O experimento envolveu 487 estudantes do ensino médio e não foi conclusivo quanto a presença do efeito disposição, mas observou-se que quem negociou individualmente apresentou menor aversão a risco em comparação com as duplas; e quem precisou divulgar seu resultado também apresentou uma amplitude maior de ganhos e perdas, ou seja, menor aversão a risco.
Tinem, Tavares e Carrete (2017)	Foram observados os comportamentos dos investidores de 44 fundos de renda fixa de 2011 a 2017 e constatado efeito disposição quando o volume de aplicações em situações vencedoras é superior ao volume resgatado em situações perdedoras.
Bogea e Barros (2008)	Questionário comprovou na amostra a presença do efeito ancoragem, excesso de confiança nas estimativas e efeito disposição em 40% dos respondentes
Prates, Da Costa Jr. e Dorow (2017)	Foram realizadas seis sessões experimentais com 174 estudantes de graduação e constatado o efeito disposição a nível individual, mas que deixava de ser significativo quando as decisões eram tomadas em grupos, além de menor aversão a riscos.
Moraes, Da Costa Jr. e Silva (2015)	O experimento envolveu 96 participantes que foram expostos a estímulos visuais positivos, neutros e negativos e testados quanto ao impacto das imagens no efeito disposição, que foi identificado, mas sem relação direta com os estados emocionais.

Fonte: Dados Coletados

A síntese acima deixa claro que a investigação sobre o Efeito Disposição chega a resultados dispersos, que este viés se manifesta em diversas situações e que seus resultados estão longe de apresentar um padrão de comportamento estável e quantificável de forma conclusiva. Esta é uma característica preponderante nos trabalhos que exploram Finanças Comportamentais

O Efeito Disposição se apresenta em diferentes formas de acordo com as observações

empíricas e seus tratamentos, como em Lucchesi, Yoshinaga e Castro Jr (2015) a teoria do prospecto e o viés de reversão às médias não foram identificados simultaneamente. E como foi pontuado por Braga e Fávero (2016), os trabalhos têm migrado de investigações que tentam identificar ou não o Efeito Disposição para uma tendência de estudos que buscam compreender suas causas e circunstâncias.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi mapear a produção acadêmica brasileira em Finanças Comportamentais com enfoque no Efeito Disposição tanto em periódicos de Administração, Economia e Contabilidade com a classificação Qualis/CAPES do quadriênio mais recente e nos eventos EnANPAD, SBFIn, SemeAd e Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais da FGV. Portanto, foi realizada uma revisão de literatura abrangente sobre a vertente Comportamental das Finanças, uma descrição da amostra coletada e um estudo bibliométrico das referências extraídas dos artigos.

Embora tenha sido realizada uma extensa revisão da literatura para esta pesquisa com base em palavras-chave, pode haver alguns estudos pertinentes que foram perdidos, cuja contribuição poderia ter sido algum aspecto crucial sobre tomada de decisão. Apesar das limitações, um esforço genuíno foi feito para apresentar uma fundação abrangente e apresentar os avanços no Efeito Disposição.

Foi encontrado que a maior parte dos artigos relacionados ao tema foram apresentados em eventos (54%) em detrimento dos periódicos (46%). Conforme já mencionado, esta diferença pode vir de um menor rigor metodológico dos eventos para aprovação de publicações. Como este ainda é um campo de estudos novo e com uma capacidade grande de expandir a compreensão entre teoria e prática, é possível relacionar esta crescente com a melhora dos experimentos e por consequência, uma maior adesão da comunidade acadêmica.

Conforme citado anteriormente, as Finanças Comportamentais ainda são pouco representativas nas revistas brasileiras, ocupando entre 11% e 6% na RAE e RBFIn, respectivamente, no período de 1997 a 2010, mas está longe de ser um campo do conhecimento esgotado pela comunidade acadêmica, cuja aplicação no contexto brasileiro ainda possui grande potencial. Segundo a pesquisa bibliográfica de André Nardy e Rubens Famá (2013) durante o período de 2001 a 2012, os assuntos mais abordados pela produção nacional foram as Crenças e Preferências dos investidores, enquanto Seleção de Portfólio, Precificação de Ativos e

Finanças Corporativas são abordados em menor quantidade e não foram encontrados artigos sobre Regulação Financeira sob a ótica comportamental – um campo provável para contribuições futuras.

Eugene Fama, um dos grandes defensores da Hipótese de Eficiência de Mercado, reconhece que as anomalias estão presentes no sistema, mas que ocorrem de maneira randômica e em grande parte se compensam antes que sejam formadas, sendo ainda assim consistentes com a eficiência de mercado. A dificuldade de se formular uma nova leitura do mercado que abarque as questões comportamentais de modo a sistematizá-las estatisticamente, se manifesta exatamente no diagnóstico anterior de que grande parte das pesquisas desenvolvidas na área estão no campo quantitativo, como um prelúdio a futuras contribuições subjetivas, qualitativas e até filosóficas sobre o processo decisório humano.

É notável como nas publicações internacionais são mencionadas sugestões de síntese entre economistas neoclássicos e comportamentais, como forma de fundir premissas psicológicas e o rigor teórico que traz os traços do nível do indivíduo para o nível generalista da sociedade e dos mercados. Este desafio não é nem um pouco trivial, mas já se é possível notar uma aproximação, como relata Shefrin (2010, p. 3):

A “comportamentalização” das Finanças envolvem mudanças intelectuais por dois grupos. A primeira mudança protagoniza economistas neoclássicos incorporando explicitamente elementos psicológicos em seus modelos – para um senso de resistência neoclássica, veja Ross (2005). A segunda mudança é apresentada por economistas comportamentais desenvolvendo uma estrutura sistemática e rigorosa. [...] Alguns neoclássicos começaram a desenvolver modelos comportamentais – dois exemplos de destaque são Jouini e Napp (2006) e Dumas *et al.* (2009). Ao mesmo tempo, alguns economistas comportamentais estão começando a desenvolver modelos tão rigorosos quanto seus pares neoclássicos. Um bom exemplo é Xiong e Yan (2009), cuja estrutura formal compartilha muito em comum com Dumas *et al.* (2009).

Desta forma, a flexibilização de conceitos econômicos para melhor compreensão da interação humana nos mercados já foi tentada inclusive através de aproximações de conceitos biossociológicos dos processos evolucionários darwinianos de “sobrevivência do mais apto”, como cita Andre Lo (2004). Ele argumenta que a noção de racionalidade limitada, onde o homem nem sempre faz a escolha ótima, mas aquela que mais o satisfaz, a competição, cooperação, equilíbrio e desequilíbrio de mercado, formam um ambiente de desafios para o homem, que pode agora exprimir seus graus de adaptabilidades e capacidade de sobrevivência,

colocando os investidores sobre a ótica evolucionária da seleção natural. Sob esta fundação, Andrew (2004) sugere a Hipótese de Mercado Adaptativo (HMA) que divide o horizonte temporal ciclicamente entre períodos previsíveis e não previsíveis, devido a interferências governamentais, choques, bolhas, guerras e outros fatores. Estes acontecimentos fazem com que a psicologia dos agentes seja alterada e incorporem as informações aos preços de distintas formas, gerando uma variação temporal na correlação dos retornos. A linha desenvolvida por Andrew Lo possui diversos pontos que busca conciliar dois mundos que coexistem na realidade, cuja principal crítica é a dificuldade de se construir um modelo quantitativo replicável.

Uma sugestão para futuras investigações seria a ampliação dos estudos no Brasil para investigar se a maioria dos vieses podem ser com segurança generalizados em diferentes países, identificando se há influência cultural e histórica que cada país exerce frente à tomada de decisão da população. Claramente a teoria de Finanças Comportamentais tem o objetivo de “comportamentalizar” as finanças neoclássicas e não criar um campo segregado de estudo científico. Para isso, se torna necessário ir além do (importante, porém não suficiente) estudo das anomalias de mercado, para explorar as causas destas distorções, como podem ser explicadas, quais são as origens por trás da irracionalidade, como estes fenômenos a nível individual podem se irradiar para o nível da sociedade e outros questionamentos. Sem dúvida, o campo de estudo busca disciplina metodológica para se consolidar quanto à aplicabilidade estatística nas teorias gerais, mas o espectro qualitativo das contribuições psicológicas podem ser uma fonte rica de dados que subsidiem uma aproximação e síntese com as finanças pragmáticas. Abrindo novos caminhos de pesquisa, há uma imensa oportunidade para os pesquisadores contribuírem para o campo das finanças comportamentais.

Caminhamos cada vez mais para o que Graham e Dodd (1934, p. 23) disseram: “O mercado não é uma balança, no qual o valor de cada ativo é gravado por um mecanismo exato e impessoal. Pelo contrário, é uma máquina de votação onde incontáveis indivíduos registram suas escolhas, que são parcialmente produtos de razão e parcialmente de emoção”. E como cita De Bondt (2000): “um completo entendimento das limitações humanas irá por fim beneficiar o tomador de decisão mais do que a fé ingênua da infalibilidade de seu intelecto” (SLOVIC, 1972). Muito se é apreendido sobre como o homem processa dados e resolve problemas e a abordagem comportamental busca reafirmar que o julgamento adequado das informações é crítico para todas as áreas da vida, inclusive a financeira.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R. A.; SALES, R. M.; SOUSA, L. A. D. Um modelo Fuzzy comportamental para análise de sobre-reação e sub-reação no mercado de ações brasileiro. **RAE- Revista de Administração de Empresas**, v. 48, n. 3, p. 8-22, 2008.
- ALPERT, M.; RAIFFA, H. A progress report on the training of probability assessors, In D. Kahneman, P. Slovic e A. Tversky. **Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases**, Cambridge University Press, p. 294–305, 1982.
- BAKER, M.; WURGLER, J. The equity share in new issues and aggregate stock returns. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 5, p. 2219-2257, 2000.
- BARBER, B. M.; ODEAN, T. Boys Will Be Boys: gender, overconfidence and common stock investment. **Quarterly Journal of Economics**, v. 116, p. 261–292, 2001.
- BARBERIS, N. C. Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment. **Journal of Economic Perspectives**, v. 27, n. 1, p. 173–196, 2013.
- BARBERIS, N.; HUANG, M. Mental Accounting, Loss Aversion and Individual Stock Returns. **Journal of Finance**, v. 56, p. 1247 – 1292, 2001.
- BARBERIS, N.; HUANG, M.; SANTOS, T. Prospect Theory and Asset Prices. **Quarterly Journal of Economics**, v. 116, p. 1-53, 2001.
- BARBERIS, N.; HUANG, M. THALER, R. Individual Preferences, Monetary Gambles and Stock Market Participation. **Working Paper**, Yale University, 2003.
- BARBERIS, N.; THALER, R. A Survey of Behavioral Finance. In: CONSTANTINIDES, G.M.; HARRIS, M.; STULZ, R. **Handbook of the Economics of Finance**. Elsevier Science B. V., p. 1052 – 1090, 2003.
- BARNEWALL, M. MG. Características Psicológicas do Investidor Pessoa Física. In: BAYSTRON, E. Droms. **Alocação de Ativos para o Investidor Pessoa Física**. São Paulo: Abamec, 2000.
- BARRETO, A. V. PINTO, H. C. F. **Manual de Sobrevivência na Selva Acadêmica**. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.
- BALL, R. J.; BROWN, W. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**, v. 6, p.159-178, 1968.

BASU, S. Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis. **Journal of Finance**, v. 32, n. 3, p. 663-82, 1977.

BAYTAS, A; ÇAKICI, N. Do markets overreact: international evidence. **Journal of Banking & Finance**, v. 23, n. 7, p. 1121-1144, 1999.

BEN-DAVID, I.; GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. Managerial miscalibration. **The Quarterly Journal of Economics**. V. 128, p. 1547–1584, 2013.

BERNATZI, S. Excessive Extrapolation and the Allocation of 401(k) Accounts to Company Stock. **The Journal of Finance**, v. 56, n. 5, p. 1747–1764, 2001.

BERNATZI, S.; THALER, R. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle, **Quarterly Journal of Economics**, v. 110, n. 1, p. 73-92, 1995.

BOWMAN, D., MINEHART, D.; RABIN, M. Loss aversion in a consumption–savings model. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 38, p. 155-178, 1999.

BENOIT, JP.; DUBRA, J. e MOORE, D. A. Does the better-than-average effect show that people are overconfident? Two experiments. **Journal of the European Economic Association**. v. 13, p. 293–329, 2015.

BERNARD, V. L.; THOMAS, J. K. Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? **Journal of Accounting Research**, v. 27, n. 1, p. 1-36. 1989.

BERNARD, V. L.; THOMAS, J. K. Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 13, p. 305–340, 1990.

BERNARDO, A. E.; WELCH, I. On the evolution of overconfidence and entrepreneurs. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 10, p. 301–330, 2001.

BLOOMFIELD, Robert J.; LIBBY, Robert; NELSON, Mark W. Confidence and the Welfare of Less-Informed Investors. **Working Paper**, jan. 1998. Disponível em <<<http://ssrn.com/abstract=72068>>>. Acesso em: 20 out. 2019.

BUEHLER, R.; GRIFFIN, D.; ROSS, M. Exploring the “planning fallacy”: Why people underestimate their task completion times. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 67, n. 3, p. 366–381, 1994.

TRUMPER, M. **Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage: An Account of Recent Research Into the Function of Emotional Excitement**, 2nd ed. New York, Appleton-Century-Crofts, 1929

CARHART, M.M. "On Persistence in Mutual Fund Performance." **Journal of Finance**, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.

CASTRO, F.; YOSHINAGA, C. A sub-reação a recompras de ações no mercado aberto. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 30, n. 80, p. 172-185, 2 abr. 2019.

CHOPRA, N.; LAKONISHOK, J.; RITTER, J. R. Measuring abnormal performance. **Journal of Financial Economics**, v. 31, n. 2, p. 235–268, 1992.

CORNELL, B.; ROLL, R. Strategies for pairwise competitions in markets and organizations. **Bell Journal of Economics**, v. 12(1), p. 201-13, 1981.

CORNELLI, F.; GOLDREICH, D., LJUNGQVIST, A. Investor sentiment and pre-IPO markets. **Journal of Finance**, v. 61, p. 1187–216, 2006.

COSTA, N. C. A., Jr. Overreaction in the Brazilian stock market. **Journal of Banking & Finance**, v. 18(4), p. 633-642, 1994.

COVAL J. D.; JUREK, J.; STAFFORD, E. Economic catastrophe bonds. *The American Economic Review*. V. 99, n. 3, p. 628–666, 2009.

DALMORO, M. et al. **Dominância epistemológica em estudos de campo: são ainda os administradores positivistas?** In: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓSGRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 31, 2007. Anais eletrônicos... Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em: 15 Out. 2008.

DANIEL, Kent; HIRSHLEIFER, David; SUBRAHMANYAM, Avanidhar. Investor Psychology and Security Market Under and Overreaction. **Journal of Finance**, v.53, p. 1839 – 1885, 1998

DE BONDT, W. F. M.; THALER, R. Does the stock market overreact? **The Journal of Finance**, v. 40(3), p. 793-805, 1985.

DE BONDT, W. P. M. Betting on trends: Intuitive forecasts of financial risk and return. **International Journal of Forecasting**, v. 9(3), p. 355–371, 1993.

DE BONDT, W. P. M. The Psychology of Underreaction and Overreaction in World Equity Markets. Em D.B. Keim and W.T. Ziemba (ed.) **Security Market Imperfections in World Wide Equity Markets**, Cambridge: Cambridge University Press, p. 65-69, 2000.

EDWARDS, W. The Theory of Decision Making, **Psychological Bulletin**, v. 51, n. 4, p. 380-417, 1955.



EDWARDS, W. Behavioral Decision Theory, **Annual Review of Psychology**, v. 12, p. 473-498, 1961.

EVANS, J. S. B. T. **Essays in cognitive psychology. Hypothetical thinking: Dual processes in reasoning and judgement.** New York, NY, US: Psychology Press, 2007.

FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work. **Journal of Finance**, p. 383 – 417, May, 1970.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Dividend yields and expected stock returns. **Journal of Financial Economics**, v. 22(1), p. 3–25, 1988.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Permanent and temporary components of stock prices. **The Journal of Political Economy**, v. 96(2), p. 246-273, 1988.

FENG, L.; SEASHOLES, M. S. Do Investor Sophistication and Trading Experience Eliminate Behavioral Biases in Financial Markets? **Review of Finance**, v. 9(3), p. 305–351, 2005.

Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). **Cognitive consequences of forced compliance.** The Journal of Abnormal and Social Psychology, 58(2), 203-210.

FISCHHOFF, B.; SLOVIC, P.; LICHTENSTEIN, S. Knowing with certainty: the appropriateness of extreme confidence, **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, v. 3, p. 552–64, 1977.

FRIEDMAN, Milton; SAVAGE, L. J. The Utility Analysis of Choices Involving Risk. **The Journal of Political Economy**, v. 56 (4), p. 279-304, 1948.

FRIEDMAN, Milton. **Essays in Positive Economics**, University of Chicago Press, 1953.

FROOT, K.A. e DABORA, E. How are stock prices affected by the location of trade?'. **Journal of Financial Economics**, 53:189-216, 1999.

GENNAIOLI, N.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Neglected Risks, Financial Innovation and Financial Fragility. **Journal of Financial Economics**, v. 104, n. 3, p. 452-468, 2012.

GOKHALE, J.; TREMBLAY, C. H.; TREMBLAY, V. J. Misvaluation and behavioral bias in financial markets. **Journal of Behavioral Finance**, v. 16, n. 4, p. 344-356, 2015.

GRAHAM, B.; DODD, D. **Security analysis (6th ed.)** New York, NY: McGraw-Hill, 2009.

GROSSMAN, S.; STIGLITZ, J. On the impossibility of informationally efficient markets. **American Economic Review**, v. 70(3), p. 393-408, 1980.

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **CINFORM–Encontro Nacional de Ciência da Informação**, v. 6, 2005.

HARDIE, B. G. S.; JOHNSON, E. J.; FADER, P. S. Modeling Loss Aversion and Reference Dependence Effects on Brand Choice. **Marketing Science**, v. 12, n. 4, p. 378–394, 1993.

HIRSHLEIFER, D. Investor Psychology and Asset Pricing. **Journal of Finance**, v. 56, p. 1533 – 1597, 2001.

IKENBERRY, D.; LAKONISHOK, J.; VERMAELEN, T. Market underreaction to open market share repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 39, n. 2-3, p. 181–208, 1995.

IVKOVIC, Zoran; WEISBENNER, Scott. Individual investor mutual fund flows. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 92, ed. 2, p. 223-227, 2009.

JEGARDEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 1, p. 65-91, 1993.

JENSEN, Michael. Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency. **Journal of Financial Economics**, v. 6, n. 2/3, p. 95-101, 1978.

JOHNSON, E.; HERSHEY, J.; MESZAROS, J. e KUNREUTHER, H. Framing, Probability Distortions, and Insurance Decisions, **Journal of Risk and Uncertainty**, v. 7, p. 35-53, 1993.

KADIMA, **Carta Trimestral Kadima Asset Management**. Operando cotas de fundos – Disponível em: <[https://docs.wixstatic.com/ugd/4d44b6\\_aa4fcdd8da2f47fa8ece97dfd31005c5.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/4d44b6_aa4fcdd8da2f47fa8ece97dfd31005c5.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2019

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Subjective Probability: A Judgment of Representativeness. **Cognitive Psychology**, v.3, p. 430 - 454, 1972.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. On the Psychology of Prediction. **Psychology Review**, v.80, p. 237 – 251, 1973.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v.47, n.2, p. 263-291, 1979.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. The Simulation Heuristic. In: D. Kahneman; P. Slovic; A. Tversky (Orgs). **Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases**. Cambridge University Press, p. 69 – 91, 1982.

KAHNEMAN, Daniel; HALL R. Aspects of Investor Psychology – Beliefs, preferences and biases investment advisors should know about. **Journal of Portfolio Management**, v. 24, n. 4, 1998.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. On the reality of Cognitive Illusions: A Replay to Gigerenzer's Critique. **Psychological Review**, v. 103, p. 582 – 591, 1996.

KIM, J. H.; SHAMSUDDIN, A. Are Asian Stock Markets efficient? Evidence from new multiple variance ratio tests. In **Journal of Empirical Finance**, v. 15, p. 518-532, 2008.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. Paradoxos em finanças: teoria moderna versus Finanças comportamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n. 1, p. 41-58, 2006.

LEHMANN, B. N. Fads, Martingales, and Market Efficiency. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 105, n. 1, p. 1-28, 1990.

LEONE, V.; DE MEDEIROS, O. R. Signalling the Dotcom bubble: a multiple changes in persistence approach. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 55, p. 77-86, 2015.

LEYBOURNE, S.; KIM, T. H.; TAYLOR, A. R. Detecting multiple changes in persistence. **Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics**, v. 11, n. 3, p. 1-32, 2007.

LICHENSTEIN, S.; SLOVIC, P.; FISHHOFF, B.; LAYMAN, M. Judged Frequency of Lethal Events. **Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory**, v. 4, p. 551 – 578, 1978.

LJUNGQVIST, A.; NANDA, V. e SINGH, R. Hotmarkets, investor sentiment, and IPO pricing. **The Journal of Business**, v. 79, n. 4, p. 1667–702, 2006.

LO, Andrew W. (2004). **The Adaptive Markets Hypothesis**. The Journal of Portfolio Management, vol. 30(5), 15–29.

LOUGHRAN, T.; RITTER, J. The New Issues Puzzle, **Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 23-51, 1995.

LUCCHESI, E. P.; YOSHINAGA, C. E.; CATRO Jr, F. H. F. Efeito disposição entre gestores brasileiros de fundos de ações. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 1, p. 26-37, 2015.

MACHADO, M. A. V.; DE MEDEIROS, O. R. Anomalias e retorno acionário: evidências empíricas do mercado brasileiro. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 13, n. 2, 2014.

MALHOTRA, K. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MALKIEL, B. G. Efficient Market Hypothesis. Em: **Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) Finance**. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, Londres. p. 127–134, 1989.

MALKIEL, B.G. Returns from Investing in Equity Mutual Funds. **Journal of Finance**, v. 50, n. 2, p. 549-572, 1995.

MANDELBROT, B. Forecasts of future prices, unbiased markets, and Martingale' models. **Journal of Business**, v. 39, p. 242-255, 1966.

MANDELBROT, Benoit; HUDSON, R. L. **The (mis) behavior of markets: A fractal view of risk, ruin and reward**. New York: Basic Books, 2004.

MARCH, J. G.; SHAPIRA, Z. Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking, **Management Science**, v. 33, n. 11, p. 1404-1418, 1987.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. **Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77–91, 1952.

MARTINS, E.; PEREIRA, B. B.; AMORIM, T. N.; OLIVEIRA, V. H.; OLIVEIRA, E. A. Índice de Sentimento do Investidor de Baker e Wurgler (2006) e o spread book market dos IPOS no Brasil. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, p. 1-11, 2010.

MERKLE, C.; WEBER, M. True overconfidence: The inability of rational information processing to account for apparent overconfidence. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 116, n. 2, p. 262–271, 2011.

MINETO, C. A. L. **Percepção ao Risco e Efeito Disposição: uma Análise Experimental da Teoria dos Prospectos**. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção – Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

MONTIER, J. **Behavioural finance: Insights into irrational minds and markets**. John Wiley & Sons, Ltd., West Sussex, UK, 2002.

MOREIRA, B. C. M. **Três ensaios sobre finanças comportamentais e Neuroeconomia: testando o efeito dotação, efeito overconfidence e efeito gratificação instantânea em crianças**. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

MUSSA, A., FAMÁ, R.; DOS SANTOS, J. O. A adição do fator de risco momento ao modelo

de precificação de ativos dos três fatores de Fama & French aplicado ao mercado acionário brasileiro. **REGE Revista de Gestão**, v. 19, n. 3, 2012.

NARDY, A.; FAMA, R. As Finanças Comportamentais no Brasil Através de um Estudo de Publicações e Congressos nos anos 2001-2012. **Revista de Administração da UNIFATEA**, v. 7, n. 7, p. 6-22, 2013.

ODEAN, Terrance. Are investors reluctant to realize their losses? **Journal of Finance**, v. 53, p. 1775-1798, 1998a.

ODEAN, Terrance. Volume, Volatility, Price and Profit When All Traders are Above Average. **Journal of Finance**, v. 53, p. 1887 – 1934, 1998b.

OFFERMAN, T; SONNEMANS, J. What's Causing Overreaction? An experimental investigation of recency and the hot-hand effect. **Scandinavian Journal of Economics**, v. 106, n. 3, p. 533-553, 2004.

PASSOS, J. C.; PEREIRA, V. S.; MARTINS, V. F. Contextualizando a pesquisa em finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 a 2010. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v.1, n.1, p.38-60, 2012.

POTERBA, J. M.; SUMMERS, L. H. Mean reversion in stock returns: evidence and implications. **Journal of Financial Economics**, v. 22, n. 1, p. 27-59, 1988.

ROGERS, P.; SECURATO, J. R. Estudo comparativo no mercado brasileiro do Capital Asset Pricing Model (CAPM), modelo 3-fatores de fama e french e Reward Beta Approach. **RAC-Eletrônica**, v. 3, n. 1, p. 159-179, 2009.

SAMUELSON, Paul. Rational Theory of Warrant Pricing. **Industrial Management Review**, v. 6, p. 13-31, 1965.

SAMUELSON, W.; ZECKHAUSER, R. J. Status Quo Bias in Decision Making. **Journal of Risk and Uncertainty**, v. 1, p. 7-59, 1988.

SCHUBERT, R.; GYSLER, M.; BROWN, M.; BRACHINGER, H. W. Gender specific attitudes towards risk and ambiguity: an experimental investigation. **Working Paper**, University of Fribourg, 2000.

SHEFRIN, H. **Behavioralizing Finance**. Hanover: Now Pub, 2010.

SHEFRIN, Hersh M.; STATMAN, Meir. Explaining investor, Preference for Cash Dividends. **Journal of Finance Economics**. Amsterdam: North-Holland. P.252-282, v13, n.2, jun.1984.

SHILLER, Robert J. **Exuberância Irracional**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

SHLEIFER, A.; SUMMERS, L. The Noise Approach to Finance. **Journal of Economic Perspectives**, v. 4, p. 19–33, 1990.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. The Limits of Arbitrage. **Journal of Finance**, v. 52, p. 35–55, 1997.

SHLEIFER, A. **Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

SIMON, H. A. A behavioral model of rational choice, **The Quarterly Journal of Economics**, vol. 69, n. 1, p. 99–118, 1955.

SLOVIC, P.; LICHTENSTEIN, S. Comparison of Bayesian and regression approaches to the study of information processing in judgment. **Organizational Behavior & Human Performance**, v. 6, n. 6, p. 649–744, 1971.

SLOVIC, P., Psychological study of human judgment: implications for investment decision making. **The Journal of Finance**, v. 27, p. 779–799, 1972.

SOUZA, C. P.; **Uma análise do *post-earnings announcement drift* no Brasil**. 2013. 29f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Capixaba de Pesquisa e Ensino em Ciências Contábeis, Economia e Finanças – FUCAPE, Vitória, 2013.

STATMAN, M.; FISHER, K. The DJIA crossed 652,230 (in 1998). **Working paper**, Santa Clara, CA. Santa Clara University, 1998.

STAW B. M. Knee-deep in the big muddy: a study of escalating commitment to a chosen course of action. **Organizational Behavior and Human Performance**, v. 16, n. 1, p. 27–44, 1976.

STEIN, J. C. Rational capital budgeting in an irrational world. **The Journal of Business**. V. 69, n. 4, p. 429–55, 1996.

STRATHERN, P. **Uma breve história da economia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

THALER, R. H. Toward a positive theory of consumer choice. **Journal of Economic Behavior and Organization**, v. 1, p. 39–60, 1980.

THALER, R. H. Mental accounting and consumer choice. **Marketing Science**, v. 4, n. 3, p. 199–214, 1985.

THALER, R. H. The End of Behavioral Finance. **Financial Analyst Journal**, v.55, n. 6, p. 12–17, 1999.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. **Cognitive Psychology**, v. 5, p. 207-232, 1973.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Science**, v. 185, p. 1124-1131, 1974.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Causal Schemas. In **Judgments Under Uncertainty**. In: Fishbein, M. (Org.), Progress In Social Psychology , p. 108 – 132, Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1980.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. **Science**, v. 211, p. 243 - 458, 1981.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgments of and by Representativeness. In: Kahneman, D.; Slovic, P.; Tversky, A. (Orgs.), **Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases** , p. 127 – 1156. Cambridge University Press, 1982.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Extensional versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment. **Psychology Review**, v. 90, p. 293–315, 1983.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Rational Choice and the Framing of Decision. **Journal of Business**, v. 59, n. 4, p. S251-S278, October, 1986.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. **Journal of Risk and Uncertainty**, v. 5, n. 4, p. 297-323, 1992.

WEBER, M.; CAMERER, C. F. The disposition effect in securities trading: an experimental analysis. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 33, p. 167-184, 1998.

TRIVERS, R.; ROBINSON, M. e TIGER, T. L. (1991). Deceit and Self-Deception: The Relationship between Communication and Consciousness. In **Man and Beast Revisited**, ed 1, Robinson M. e Tiger, T. L., Washington DC, Editora Smithsonian, v. 1, p. 175-192, 1991.

YOSHINAGA, C. E.; CASTRO JR, F. H. F. The Relationship between Market Sentiment Index and Stock Rates of Return: a Panel Data Analysis. **Brazilian Administration Review**, v. 9, n. 2, p. 189-210, 2012.

WEINSTEIN, N.D. Unrealistic optimism about future life events. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 39, n. 5, p. 806–820, 1980.

WURGLER, J.; ZHURAVSKAYA, E.V. Does arbitrage flatten demand curves for stocks? **The Journal of Business**, v. 75, n. 4, p. 583-608, 2000.

YARDENI RESEARCH INC., Stock Market Briefing: S&P 500/400/600 Weekly  
Fundamentals, **Yardeni Research Blog.** Disponível em:  
<<https://www.yardeni.com/pub/peacockfeval.pdf>> acesso em 15 ago. 2019